إجعل من السكر صديقا

أشرف رشدى

الحرية للنشر والتوزيع
3 ميدان عرابى وسط البلد ـ القاهرة
0123877921 - 5745679

إجعل من
السكر صديقاً

اسم الكتاب	إجعل من السكر صديقاً
تأليف	أشرف رشدى
الناشر	الحرية للنشر والتوزيع
	٣ ميدان عرابى وسط البلد ـ القاهرة
	ت: ٢٦١٥٦٤٦ ـ ٥٧٤٥٦٧٩
	م: ١٢٣٨٧٧٩٢١٠.
جمع وتنفيذ	فور إتش ٠١٠/٦٦٧٤٣٣٥
رقم الإيداع	٢٠٠٦/٣٠٠٨

الحريــة

للنشر والتوزيع

مقدمــة

إن المكتبة العربية ليست فقيرة من المؤلفات الإرشادية الموجهة لمرضى السكر. وهناك العدد الوافر من الخبراء فى هذا الميدان قاموا بتأليف الكتب أو الكتيبات التى تهدف إلى تثقيف مريض السكر صحياً..

وفى السنوات الأخيرة وبفضل إنتشار وسائل الأعلام من ناحية والتطور السريع فى مجال أبحاث مرض السكر وعلاجه من ناحية أخرى. أصبحت المعلومات المتاحة أكبر من أن يتمكن مريض السكر من اختيار ما يناسبه منها. لذا أصبح لزاما أن نضع بين يدى المريض المعلومات العلمية الراسخة التى تمكنه من فهم المرض واتجاه العلاج.

وتتضاعف أهمية توفير مثل هذا الكتاب الموجه خصيصاً للمريض فى العالم العربى حيث أن مرض السكر يتأثر كثيراً بنظام الحياة والتقاليد المحلية من غذاء وخلافه، مما يتطلب وضع هذه الإعتبارات عند إعداد مثل هذه الكتب.

وبالرغم من أن البعض قد يرى أنه لا لزوم للشرح المستفيض للمرض ومضاعفاته للمريض العادى إلا أن الأبحاث والأحصائيات أثبت أن مريض السكر من أكثر المرضى ثقافة وتعطشاً للمعرفة عن مرضه. فضلاً عن أن هذه المعرفة لها التأثير الايجابى الحميد على سير المرض والسيطرة عليه.

إن ما ورد بهذا الكتاب هو ثمرة جهود أساتذة أفاضل، وباحثين جندوا أنفسهم لمساعدة مرضى السكر، وطريقة تقديم هذا الجهد محل مناقشة وسيكون موضع لقد من كلا الفريقين المعالجين والمرضى على حد سواء.

ما هو السكر
(١)
فى «س» و «ج»

● **هل هناك علاقة مباشرة بين السكر وضغط الدم؟**

لا توجد علاقة مباشرة بين مرض السكر وارتفاع أو انخفاض ضغط الدم، ولكن فى حالات مرض البول السكرى تزداد نسبة الدهنيات فى الدم مما يتسبب عنه تصلب الشرايين.. كذلك يؤثر مرض السكر على الكليتين فيؤدى ذلك إلى ارتفاع ضغط الدم.

أما انخفاض الضغط عند مريض السكر فيكون نتيجة تأثير السكر على شرايين القلب.

● **ماهى القيود المفروضة على حياة مريض السكر؟**

لا توجد قيود حقيقية وإنما هى تحذيرات.. مثلا لابد من تناول الطعام بعد أخذ علاج السكر.. وإلا يحدث نقص فى السكر بالدم، ويكون تقليم الأظافر بحكمة.. ولا تقص زوائد الجلد. كما يجب دهان مشط القدم واليدين بكريم مرطب للجلد مع عدم لبس حذاء ضيق.

● **هل هناك مضاعفات للسيدة المصابة بالسكر فى حالة الولادة؟**

من مضاعفات مرض السكر: ازدياد حجم الجنين.. مع زيادة فى كمية السائل المحيط به يزداد احتمال حدوث تسمم الحمل مع ارتفاع ضغط الدم.. ويزداد احتمال حدوث الإجهاض المبكر والنزف بعد الولادة.

● **هل هناك علاقة بين السكر والأمراض النفسية والعصبية؟**

نعم هناك علاقة بين مرض السكر والأمراض العصبية والنفسية.. وتتلخص هذه

العلاقة فيما يلى:

أولاً: التهاب الأعصاب حيث تصاب الأطراف بالألم والحرقان وفقد الاحساس وضمور العضلات وعدم القدرة على المشى، ثم التهاب أعصاب العين حيث يؤدى ذلك إلى حدوث الحول.

ثانيا: التأثير على المخ، وذلك فى حالات الارتفاع الشديد فى نسبة السكر فى الدم، فيفقد المخ القدرة على التركيز ويفقد المريض القدرة على الاتزان والتحكم ويميل إلى النوم.

وقد تؤدى هذه الحالة إلى الغيبوبة التامة.

● **لماذا يسأل الطبيب المريض عن ضبط السكر؟**

السكر مضبوط؟

هذا السؤال لماذا يسأله الطبيب للمريض يعنى وجود مضاعفات مثل: جلطة القلب.

وارتفاع ضغط الدم.

وجلطة المخ.

ونزيف بشبكية العين.والتهاب بحوض الكليتين والتهاب بالكليتين.

وظهور ورم بالساقين.

وتقيحات بالجلد.

واسهال مزمن أو عسر هضم مستمر.

● كيف تتم ولادة مريضة السكر؟

لا توجد مشكلة فى ولادة مريضة السكر مادام السكر منضبطا.

ولكن يفضل إجراء الولادة قبل الميعاد الطبيعى بأسبوعين، وذلك لأن جنين مريضة السكر يكون وزنه أكثر من الطبيعى مما قد يسبب مشكلات أثناء الولادة.

● **ماهو الممنوع من المأكولات والمشروبات على مريض السكر فى بعض الحالات؟**

الممنوع من المأكولات والمشروبات على مريض السكر يعتمد على نسبة السكر فى

الدم وطريقة العلاج. فإذا كانت نسبة السكر عالية فلابد من الامتناع عن الأرز والمكرونة وعدم الاكثار من العيش والبلح والمانجو والعنب وعصير القصب وجميع أنواع الشربات والجاتوهات ومعلبات العصير.

● لماذا يختلف علاج السكر؟

علاج السكر نوعان، ويعتمد على عمر المريض وكذلك درجة ارتفاع نسبة السكر بالدم.

فمثلا فى الحالات التى يكون فيها السكر مرتفعا جدا، وفى حالات الغيبوبة السكرية لابد من استعمال الأنسولين.

وهناك نوعان من الأنسولين أولهما سريع المفعول ويبدأ مفعوله فى خلال (ساعة إلى ٦ ساعات) والآخر ممتد المفعول ويبدأ مفعوله فى خلال ٦ ساعات ويمتد إلى ١٨ إلى ٢٤ ساعة.

أما الأقراص فإنها تستخدم فى الحالات المتوسطة من السكر وللمرضى السمان.

● ماهى مضاعفات مرض السكر الهامة؟

من أهم مضاعفات السكر الالتهابات الجلدية والجروح.. ويمكن تلافيها بغسل القدمين يوميا بماء فاتر ثم التنشيف، ثم دهان القدمين واليدين بكريم.

ومن مضاعفات السكر أيضا ارتفاع ضغط الدم مما يؤثر على وظيفة الكليتين.

ولذا ننصح بضرورة علاج ضغط الدم حتى لا يؤثر على الكليتين ويسبب لهما الفشل الكلوى.

أما غيبوبة السكر فإذا شخصت وعولجت بدقة تكون النتيجة مائة فى المائة.

أما أعراض زيادة نسبة السكر تؤدى إلى غيبوبة تامة لمريض السكر فتبدأ بالإساك ثم القيء والتبول الكثير والهزال ثم عدم القدرة على الحركة. أما نقص السكر فنتيجة أخذ علاج السكر بدون أكل.

● هل مرض السكر وراثى وهل له تأثير على قوة الاخصاب؟

أولا: بالنسبة لتوريث مرض السكر للأولاد فهو وارد.. ولكن هذا شىء لا يدعو للقلق، حيث أن ذلك يكون فى نسبة ضئيلة جدا، بمعنى أن الأطفال قد يصابون فى متوسط عمرهم بالسكر إذا توافرت عوامل أخرى تؤدى إلى ظهوره.

أما بالنسبة للعلاج بالأنسولين فإنه ليس له تأثير على قوة الاخصاب، وننصح الحامل التى تعانى من مرض البول السكرى بتعاطى الأنسولين طبقا لارشاد الطبيب، وتوقف الأدوية الأخرى المثبطة للسكر.

● كيف يتأكد المصاب بالسكر الكاذب من إصابته به؟

السكر الكاذب يعنى أن السكر يظهر فى تحليل البول.. ولكن نسبة الجلوكوز فى الدم تكون فى المستوى الطبيعى، وهذا ينتج عن بعض الخلل فى خلايا الكليتين فتسمح بنزول السكر فى البول بدلا من امتصاصه.

وهذا النوع موجود بكثرة فى حالات الحمل الطبيعى.

● هل السكر مرض أو عرض؟

السكر هو مجموعة أمراض، وليس بمرض واحد، ويوجد عدة أنواع منه مثل السكر الوراثى، والسكر الذى يأتى عن طريق اصابة غدة البنكرياس بالفيروس.. وهناك نوع آخر نتيجة زيادة فى بعض الهرمون التى تضاد مفعول الأنسولين المفرز من البنكرياس مثل زيادة فى هرمون النمو، أو زيادة فى هرمون الغدة الدرقية. أو تعاطى مادة الكورتيزون. وهذا النوع الأخير هو القابل للشفاء.

● إذا كان السكر وراثيا.. فهل يمكن وقاية الجنين منه؟

مرض السكر ليس مائة فى المائة وراثيا.. ولكن الجنين يحمل بعض الصفات من الوالدين، ويجوز أن يصاب المولود بعد ذلك بمرض السكر لو تعرض إلى ضغوط نفسية أو جراحية أو زيادة فى الوزن.. أما من ناحية الوقاية والجنين فى بطن أمه فلم يحدث حتى الآن تقدم فى هذا المجال ولكن هناك أمل فى الهندسة الوراثية.

● لماذا لم تكن الأجيال السابقة تعانى من السكر مثل الجيل الحاضر؟

لم تكن الأجيال السابقة عندنا تعانى من السكر مثل الجيل الحاضر.. هذه فى الحقيقة ظاهرة واضحة هذه الأيام وذلك لعدة أسباب أهمها: زيادة فى استهلاك المواد السكرية والنشوية، وذلك لأنها ألذ فى طعمها وأرخص فى ثمنها مع زيادة المدنية وزيادة وسائل المواصلات مما أدى إلى عدم الحركة النشيطة مثل المشى والجرى.

● **هل هناك علاقة بين مرض السكر ووزن الجسم؟**

العلاقة بين مرض السكر والوزن علاقة وطيدة. فمن الملاحظ كثرة الاصابة بهذا المرض في الأشخاص ذوى العلاقة الوثيقة بالطعام والشراب مثل رجال المطاعم والفنادق.

وكذلك فإن السكر يصيب الإناث أكثر من الذكور ويرجع ذلك إلى استعدادهن الطبيعى فى الوزن.

والترهل كنتيجة طبيعية لتكرار الحمل والولادة.

والمحافظة على الوزن ليس فقط علاجا للسكر بل هو أيضا وسيلة للوقاية من الاصابة.

● **كيف أتجنب السمنة كى أنجو من الاصابة بالسكر؟**

ننصحك بالابتعاد عن السكريات والنشويات وعليك بممارسة الرياضة البدنية وخاصة المشى.

● **ما هى الممنوعات منعا باتا والمسموحات بصفة مطلقة فى طعام مريض السكر؟**

الممنوعات فى طعام مريض السكر هى الشيكولاتة والجاتوه والحلويات جميعها.

كل هذه الأطعمة ممنوعة منعا باتا فى طعام مريض السكر.

أما إذا كان المريض يتعاطى الأنسولين فلا مانع من أن يتناول كميات صغيرة من هذه الأطعمة.

والمشروبات الممنوعة على مريض السكر أهمها الكحوليات بأنواعها.

والمسموح به فى طعام مريض السكر بصفة مطلقة هو الخضراوات الطازجة والخضار المطبوخ ما عدا اللوبيا والبطاطس والبطاطا والأرز والمكرونة.

ولكن من الممكن السماح بكميات صغيرة من هذه الأطعمة لمريض السكر الذى يعالج بالأنسولين.

● **مرضت بالسكر وأعالج منه بالأنسولين، ومع ذلك يوجد سكر فى البول ولا أستقيم على علاج واحد.**

أرغب فى علاج مضبوط.. فماذا أفعل؟

علاج السكر قد يكون بالتغذية الخاصة فقط. أو بالأقراص مثل الديابينيز

والجلوكوفاج. أو بحقن الأنسولين.

وعلاج الغذاء الخاص وحده قد يكون ناجحا فى ضبط السكر فى حالات السمنة أو فى العمر المتوسط أو المتقدم.

وفى حالة السمنة ينقص الوزن مع زوال السكر من البول وانخفاض مستوى السكر فى الدم.

وإذا لم يحدث التأثير المطلوب بعد عدة أشهر فقد يستفيد المريض من تعاطى أقراص الجلوكوفاج.

ويجب عدم استعمال الدايابينيز أو الراسيفيدن فى حالات السمنة حيث أن هذه الأقراص قد تؤدى إلى زيادة الحالة.

والعلاج بالأقراص يستعمل فى حالات السكر التى تظهر بعد سن الأربعين وقبل الأربعين وتستعمل فى الحالات المتوسطة الشدة وليس هناك سمنة أو نحافة.

وأقراص الدايابينيز (كلوبروبياميد) مفعولها يستمر ٢٤ ساعة وتستعمل إذا وجد فى بول المساء أو الصباح الباكر وتعطى فى الصباح قبل الافطار.

أما أقراص الراستنيون (ثولينوتاميد) فمفعولها يستمر حوالى ١٢ ساعة.. ولذلك تستعمل إذا وجد السكر فى بول النهار وتعطى مرتين فى اليوم.

وقد تفشل هذه الأقراص إذا لم تعط بالجرعة الكافية أو بالنظام المطلوب أو عند حدوث التهاب فى الجسم أو تناول وجبات كبيرة من العلاج بالأقراص السابقة فيلجأ إلى استعمال أقراص الجلوكوفاج (داى جوانيد).

والأقراص من النوع الأول قد تسبب حساسية بالجلد أو (يرقان).

أما الأقراص الأخيرة فقد تسبب اضطرابات معدية.

أما العلاج بالأنسولين فيستعمل فى الحالات الشديدة أو الحالات المتوسطة التى فشل علاجها بالأقراص، وتستعمل مؤقتا فى حالات التهابات الجسم أو عمليات تحت مخدر عام أو انفعال شديد مفاجىء وتستعمل عموما فى حالات السكر قبل الأربعين.

ويجب أن يتعلم المريض النقاط التالية:

- أن يعرف حق المعرفة النظام الغذائى.
- كيف يعتنى بالحقنة وكيف يقيس الجرعة وكيف يعطيها لنفسه.
- متى يبتدىء مفعول حقنة الأنسولين التى يتعاطاها ومتى يصل إلى قمته ومتى ينتهى.
- متى يجرى تحليل البول وما مغزاه.
- أن يعرف أعراض نقص السكر وكيف يتجنبها ويعالجها.

ويجب أن تكون مواعيد الوجبات ثابتة.

وأن تكون القيمة الغذائية لكل وجبة ثابتة، فلا يصح مثلا أن يتناول وجبة كبيرة جدا وفى اليوم الذى يليه تكون نفس هذه الوجبة خفيفة.

ويعطى الأنسولين عميقا تحت الجلد فى الجزء الخارجى من الفخذ أو الذراع العليا أو فى جدار البطن.

ويجب أن يتغير مكان الحقنة من يوم لآخر.

ويجب ألا يخلط الأنسولين العادى بالأنسولين الزنك، لأن العادى سيتحول إلى زنك.

ويجب اعطاء حقنة الأنسولين العادى فى الأول ثم تفصل الحقنة عن الابرة وتوضع موضعها حقنة بها أنسولين الزنك فى نفس الابرة وتعطى حقنة الزنك فى النهاية.

ويجب تحليل البول ٤ مرات فى اليوم قبل الافطار والغداء والعشاء والنوم. ويجب على المريض أن يقوم بتفريغ المثانة ساعة قبل أخذ عينة البول التى ستحلل.

والأنسولين العادى السريع المفعول مفعوله يبتدىء من حوالى ١٥ دقيقة، ويصل إلى أقصى مداه خلال ساعات وينتهى فى أقل من عشر ساعات.

والمتوسط المفعول يبدأ بعد ٤ ساعات وينتهى فى أقل من عشر ساعات. والمتوسط للمفعول يبدأ بعد ٤ ساعات ويصل إلى قمته بعد حوالى ٨ ساعات ويستمر إلى ١٤ ساعة.

أما الطويل المفعول كالبروثاميد زنك فيبدأ مفعوله بعد ٦ ساعات ويصل إلى قمته بعد حوالى ١٥ ساعة وينتهى بعد ٣٢ ساعة.

ويجب على المريض أن يلاحظ أنه إذا قام بمجهود عضلى زائد فى الصباح فعليه أن يقلل من جرعة الأنسولين فى هذا الوقت أو يزيد من كمية الطعام فى الوجبات (النشويات) كما أنه إذا حدث وتناول كميات زائدة من الطعام فى الوجبة فعليه أن يزيد من جرعة الأنسولين.

ويجب عدم تغيير نوع الأنسولين حيث أن كل نوع كما ذكرنا له مدة معينة.

وأن تعطى حقن الأنسولين بنفس الطريقة ونفس العمق كل مرة.

كما أنه ليس من الضرورى أن يختفى السكر من البول تماما.. فإنه من المؤكد أن يحدث نقص فى سكر الدم عن المستوى الطبيعى ولذلك يسمح بأثر خفيف من السكر فى البول.

● قرأت أن مريض السكر يجب أن يأخذ هرمونات. إنى أعالج بالأنسولين وعمرى ٣٠ سنة، هل يجب أن أستعمل هرمونات، وما هى الكمية؟

إنك لاتحتاج اطلاقا إلى أى علاج هرمونى، وخصوصا أنك تعالج بالأنسولين فلا داعى منها حيث أن مفعولها هو البناء لأنسجة الجسم ولا داعى لاستعمال مثل هذه الهرمونات، إذ أن مفعول الأنسولين البناء يفوق بمراحل هذه الهرمونات، داوم على حقن الأنسولين مع استعمال الكمية التى تناسبك حسب تحليل بولك ودمك، وهذا يكفى جدا.

● متزوج منذ سبع سنوات ومات طفلى فى عامه الأول وعلاقتى الجنسية مع زوجتى كانت طبيعية حتى تعرضت للموت أكثر من مرة بسبب عملى، ومنذ ذلك الوقت يحدث الانتصاب بدون قذف.. وعرضت نفسى على أخصائى تناسلى وكتب لى علاجا ولم تتحسن حالتى فعرضت نفسى على أخصائى باطنى فاكتشف أننى أعانى من مرض البول السكرى ونصح باستعمال دواء أتعاطاه منذ أربعة أشهر بلا فائدة، وأحب أن أسأل.. هل يمكن علاج السكر نهائيا أو وقف تطوره فقط، وأيهما أخطر.. سكر البول، أم سكر الدم وما الفرق بينهما، علما بأن البول فى حالتى لونه بنى داكن؟ هل حالتى الجنسية مترتبة على السكر؟

مرض السكر حالة تلازم الشخص لفترة طويلة، ولكن مع العلاج الناجح سواء من ناحية الغذاء أو الأدوية، يمكن للإنسان أن يعيش حياته ويستمتع بها كأى شخص آخر سليم.

أما عن سؤالك الثانى الخاص بسكر البول وسكر الدم، فالواقع أن فى كل مرضى السكر إذا ما ارتفع معدل السكر بالدم إلى درجة معينة، فسوف يظهر سكر فى البول لا محالة، فالواقع أن ظهور سكر فى البول هو نتيجة لارتفاع معدلات السكر بالدم وهو أصل المرض.

ولكن ينبغى أن أذكر أن هناك حالات يوجد بها سكر فى البول مع معدلات طبيعية للسكر بالدم - مثل هذه الحالات لا تدخل فى عداد مرض البول السكرى.

وكون تحليل بولك دائما يظهر باللون البنى الداكن، فإن ذلك يعنى أن الحالة غير مضبوطة عندك، وقد يرجع ذلك إلى عدم اختيار الطريقة العلاجية التى تناسب حالتك السكرية.

أما عن حالتك الجنسية التى تشكو منها، وهى انعدام القذف فهى أحد مظاهر هذا المرض.

● أصيبت زوجتى بمرض السكر منذ عشر سنوات وأعالجها على الدوام بالأنسولين.. ثم أصيبت بدوالى الساقين، كما أنها تشعر بالتنميل فى الساقين وهو يزداد ويقل على التوالى.. ووجه القدم أسود تقريبا وتشعر أحيانا بلسع شديد فى أصابع القدمين يزداد ليلا ويمنعها من النوم.

شخص الباطنيون آلام القدمين بالتهاب فى الأعصاب، وشخص الجراحون الحالة بأنها أنسداد فى العروق نتيجة دوالى الساقين فيتعثر الدم فى مجراه مما يسبب الآلام.

ترى.. ماهى حقيقة هذه الحالة؟

لاشك بأن ما تشكو منه زوجتك هو أحد مضاعفات مرض السكر وهو التهاب بأطراف الأعصاب الحسية، الأمر الذى يسبب لها آلاما ولسعا شديدا بأصابع الرجلين، خصوصا فى الليل، وإنى لا أعتقد بما قاله لك بعض الجراحين من وجود انسداد بالعروق، ويجب فى هذه الأحوال العناية التامة بضبط السكر بالدم.

وينبغى لى أن أصارحك بأنه لا يوجد علاج حاسم ناجح لالتهاب الأعصاب، ولكن شدة هذه الحالة تأخذ فى الانحسار تدريجيا بعد ضبط نسبة السكر بالدم واستعمال بعض الأدوية.

● أنا سيدة عمرى ٣٢ سنة تزوجت ورزقت ببنت وولد ثم توفى زوجى وقبله بشهر واحد توفيت أمى. بعد فترة خطبنى رجل مناسب وقبل عقد القران بيومين افترقنا

بسبب اعتراضات أثارها أهله. بعد هذه الأزمات المتتالية أصبت بمرض السكر وعولجت فى مستشفى لمدة عشرين يوما إلى أن انخفضت كمية السكر فى الدم وهو الآن ٢٠٤.

أشعر بألم فى كتفى يرهقنى فهل هو من نتيجة السكر؟ علما بأنى أسير على الريجيم المحدد، وهل اصابتى بالسكر نتيجة للصدامات.. وهل يشفى؟

مازال معدل سكر الدم الصائم عندك مرتفعا ـ رغم العلاج الذى تأخذينه ـ ولذا أنصح بمزيد من الدقة فى العلاج والغذاء معا حتى تنتظم الحالة السكرية عندك.

أما عن علاقة مرض السكر بالصدمات النفسية، فما من شك فى أن بين الاثنين علاقة وثيقة، فكثيرا ما تظهر هذه الحالة ولكنها تهدأ بعد ذلك أى بعد زوال الصدمة.

ولا توجد علاقة بين آلام الكتف وزيادة كمية السكر فى الدم.

● أنا شاب عمرى ثمانية عشر عاما أعانى من التبول اللاارادى ليلا.. فهل أنا مصاب بمرض السكر؟

أرجو افادتى.. وما علاجى؟

لم تذكر فى خطابك هل هذه الحالة جديدة عليك أم هى تلازمك منذ طفولتك. فلو كانت جديدة عليك وهذا ما أشك فيه، فقد يكون السكر من أسبابه ولا داعى للعذاب الذى تعيش فيه.

ويمكن أن تقطع الشك باليقين بأن تعمل تحليلا لنسبة السكر بالدم فى أى معمل.

كما أن من أعراض السكر الهامة فى مثل سنك: العطش الشديد والجوع الشديد وكثرة التبول ليس فقط بالليل بل أيضا أثناء النهار فهل تنطبق هذه الأوصاف عليك؟ أعتقد لا.

● هل صحيح ما يشاع من أن السكارين يسبب السرطان؟ وما رأيكم فى أدوية السكر الجديدة؟

إلى الآن لم يثبت علميا أن السكارين لا يسبب السرطان.. وبالنسبة لباقى السؤال فإنى لا أنصح مرضى السكر بالذات باستعمال أى دواء إلا إذا كانت الدوائر العلمية قد استوفت جميع الأبحاث عنه وعن نتائجه على المدى القريب والبعيد.

فمرض السكر يحتاج إلى العلاج مدى الحياة وأى دواء جديد فضلا عن أن نتائجه السريعة قد تكون مقنعة، ولكنا لا نعرف مقدما مدى تأثيراته الأخرى بعد استعماله سنوات وسنوات.

كما أنصح مريض السكر باستعمال الأدوية المتوافرة فى السوق بصفة مستمرة، لأنه بالخبرة مع الواقعية فى العلاج سوف يؤدى ذلك إلى نتائج طيبة ولكن فجأة يختفى الدواء من الأسواق المحلية وتكون النتيجة أن يعود المريض إلى الابتداء فى العلاج بالأدوية الموجودة المتوافرة.

وأخيرا السكر ليس بالمرض المستعصى وهناك أدوية كثيرة عديدة متوافرة فى الأسواق والتى تتحكم فى ع جه فإذا لم يكن أحد هذه الأدوية قد أتى بنتائجه فى علاج حالتك فيمكن الاستعانة بأدوية أخرى سيكون لها حتما نتائج طيبة.

● إننى أعانى من مرض السكر منذ عامين كما إننى أشكو من كثرة التبول بمعدل مرة كل ساعة، عولجت تحت إشراف الأطباء.. هل الأنسولين يؤثر على الجروح والاصابات حيث أنى أعمل فى عمل صناعى ومعرض للاصابات فهل من نصيحة؟

لم تذكر إذا كنت تسير بدقة على النظام الغذائى للسكر من عدمه، إذا كنت كذلك فأعتقد أنه يجب علاجك بالأنسولين تحت إشراف طبيبك، والأنسولين لا يؤثر على جروحك والإصابات كما تذكر، بل بالعكس أن عدم العلاج السليم لمرض السكر سيجعل التئام الجروح، أية جراح أو إصابات ناتجة عن عملك، صعبة الالتئام.

● منذ أربع سنوات وأنا أداوم على تحليل البول للتأكد من خلوه من السكر ووجدت أن السكر يظهر فى البول بعد الأكل فقط.

أشعر بضعف عام ونقص مستمر فى الوزن علما بأنى فى الثامنة والعشرين من عمرى، هل هناك لهذه الحالة علاج؟ علما بأنى أستعمل الراستينون فى علاج حالتى؟

السكر عندك فى البول بعد الأكل فقط ولذلك لم يظهر فى الصباح قبل الافطار وبعد الأكل بساعتين ونصف، إذ أن العبرة بالسكر فى الدم.

ثم تستشير طبيبك لمعرفة العلاج المناسب.

وقد ينصحك الطبيب فعلا يعمل ريجيم فى الأكل.

وليس الراستينون هو سبب ازدياد أعراض السكر والضعف.

● مرضت بالسكر لمدة حوالى عشرة أعوام، اضطررت لعمل ريجيم قاس حتى أتمكن من نقص الوزن لإجراء جراحة وتمت فعلا بنجاح لازمنى بعدها امساك حاد لمدة سنتين كنت أتعاطى خلالهما شربة الملح الانجليزى مرتين فى الأسبوع.. لاحظت منذ شهرين انتهاء مرض السكر تماما رغم اهمالى الشديد فى الطعام وتعاطى السكريات، وجميع التحاليل التى أجريتها تثبت عدم وجود سكر، أريد أن أستفسر عما إذا كان تناول الملينات له تأثير على شفائى.. وهل شفيت فعلا؟

كثيرا ما تحدثنا عن أن حوالى ٢/١ مرضى السكر أو أكثر يمكن شفاؤهم بواسطة عمل ريجيم فى الغذاء وهؤلاء فى العادة من المرضى الكبار فى السن (٤٠ سنة فما فوق) ويكون سكرهم بسيطا وهم من السمان.

والمرجح أنك أحد هؤلاء المرضى وبعد أن عملت تنظيما للغذاء قبل العملية الجراحية كان هذا سببا فى ضياع السكر من البول، ومن هنا نقول لك أنك يجب أن تحلل الدم عند الصيام وبعد ساعتين من الأكل حتى يمكن الحكم على درجة شفائك من السكر، والاستمرار على استشارة الطبيب.

● أنا فى الثالثة والعشرين، نحيف الجسم، منذ مدة تناولت كمية كبيرة من البلح والعنب وذهبت بعد ذلك للطبيب، لأنى لاحظت على نفسى أعراضا غريبة: شرب الماء بكثرة، والتبول، والدوخة، فقال لى الطبيب إنى مريض بالسكر وذلك بعد عمل التحاليل، واستمررت على العلاج وشعرت بتحسن، فهل العلاج يمكنه القضاء نهائيا على هذا المرض، وهل الامتناع عن النشويات والسكريات فى حالتى يكون نهائيا؟

يلاحظ من خطابك أن حالتك السكرية تستوجب علاجك بحقن الأنسولين يوميا، وهو علاج يجب أن يستمر بدون انقطاع.

أما عن سؤالك عن القضاء على هذا المرض نهائيا، فهذا ما ننتظره الآن من البحوث الجارية محليا وخارجيا، بخصوص النشويات فينبغى ألا تمتنع عنها كلية، بل يجب أن تتناول مقادير تتراوح بين ١٥٠، ٢٠٠ جم يوميا، مع العلم بأن هناك عاملا وراثيا فى حدوث مرض السكر.

● **أبلغ من العمر ثمانية عشر عاما أعانى من مرض السكر منذ الصغر كما أعانى من قصر القامة.. فهل هناك علاقة بين الاثنين وما علاجى إن أمكن؟**

سبب قصر القامة عندك هو مرض السكر، فعندما يصاب الجسم فى فترة النمو يحدث ذلك، ولذلك يجب عليك تناول العلاج اللازم بانتظام وباستمرار مع متابعة عمل تحليل سكر الدم مرة كل شهر على الأقل، وذلك لضبط كمية الأنسولين اللازمة لك بواسطة أحد الأخصائيين.

● **أصبت بالسكر، عولجت بتنظيم الغذاء وتعاطى الأدوية، عندما أحلل البول بالكيميائيات والشريط لا يظهر سكر، ولكن أعراض السكر نفسها موجودة وأهمها كثرة التبول والخمول والرغبة الشديدة فى النوم؟**

أشك كثيرا فى أن ما تشكو منه يرجع إلى مرض البول السكرى، إذ أن أعراض البول والعطش الخ.. لاتظهر إلا مع ظهور سكر فى البول، أغلب الظن أن ما تشكو منه ربما يرجع إلى تضخم بالبروستاتا أو التهاب بالمثانة.

أنصحك بعرض نفسك على أخصائى فى المسالك البولية.

● **هل تستطيع مريضة السكر أن ترضع طفلها؟**

نستطيع أن ننصح بعدم إرضاع الطفل من لبن الأم، والسبب أن الطفل المولود يحتاج إلى كمية محدودة ومضبوطة من التغذية.. وهذا يكون أسهل وأضمن لو أن الطفل اعتمد على مصدر غذائى غير ثدى الأم.

وفى نفس الوقت يجب رعاية صحة الوالدة.. لأنها إذا أرضعت المولود فإنها ستفقد جزءا من المواد الغذائية ليتحول إلى تغذية المولود فى لبن الأم.

وعلى هذا الأساس سيحدث الاضطراب فى كمية السكر فى الدم بجانب اضطرار الوالدة إلى زيادة كمية الطعام حتى ترضع المولود.. فتكون النتيجة اضطراب النظام الغذائى للأم المريضة بالسكر والتى تحتاج فى حياتها إلى نظام غذائى محدد.

● هل صحيح أن تقدم العمر يساعد على التخفيف من حدة السكر؟

إن زوجى يستعمل كمية أنسولين أقل مما كان يستعمله فى بادىء اصابته بالسكر

منذ سنوات؟

من الطبيعي أن تقل حاجة الإنسان إلى الأنسولين كلما تقدم به العمر.

وذلك لأن كمية الغذاء التي يحتاج إليها الشخص المسن تقل كثيرا عن كمية الغذاء التي يحتاج إليها بالفعل في مقتبل العمر.. وهكذا يصبح احتياج الجسم إلى الأنسولين أقل مع تقدم العمر.. وهكذا فإن اقلال زوجك لكمية الأنسولين ظاهرة طبيعية.

● **إني أتبع نظاما قاسيا ودقيقا في الطعام الذي أتناوله.. ودائما تكون كمية السكر في دمي قريبة من المعدل الطبيعي.. رغم ذلك فإني أشعر بزغللة في العينين في بعض الأحيان.. ما علاج هذه الحالة؟**

تقول إنك تحافظ على المعدل الطبيعي للسكر في الدم. معنى ذلك أنه عقب حقنة الأنسولين يحدث لك نزول فجائي في السكر وهذه الزغللة هي احدى العلامات التي تصاحب هذا النزول الفجائي، فإذا كان توقيت حدوث الزغللة هو عقب حقنة الأنسولين.. فما عليك إلا تناول بعض الطعام لتختفي الزغللة.. ولكن في نفس الوقت يجب أن تضع في الاعتبار أن هذه الزغللة قد تكون من تأثير مرض السكر على شبكية العين.. وعلى ذلك فإن زيارتك لأخصائي العيون تعتبر ضرورية.. لأنها ستحسم المشكلة.

● **هل يسبب تعاطي الخمور والمخدرات مرض السكر ولماذا؟**

إن تناول الخمور بكثرة لفترة طويلة يؤدي في النهاية إلى تليف الكبد وعند ذلك يؤدي تليف الكبد في ٣٠ في المائة من الحالات إلى مرض البول السكري، وذلك لنقص في إفراز مادة الأنسولين من البنكرياس، أو نقص فاعليته على الأنسجة، كما أثبتت الأبحاث أنه في حالات تليف الكبد تزيد نسبة هرمون الجلوكاجسون مما يتسبب عنه زيادة في نسبة السكر بالدم وفي مثل هذه الحالة ومع استمرار تعاطي الكحوليات يزيد من نسبة السكر بالدم.

● **ما هو تأثير مرض السكر على قوة الابصار والحواس الخمس؟**

من المعروف أن مرض البول السكري يؤثر على الشعيرات الدموية في العين وكذلك يحدث رشحا بمقلة العين أو انفصالا بالشبكية. كما أن السكر يؤثر على العصب البصري. أما بالنسبة للأذن والحساسية باليدين والقدمين فيؤدي السكر إلى التهاب

بالأعصاب مما يتسبب عنه نقص فى قوة السمع وقلة حساسية الأطراف، أما حساسية الشم والمذاق فلا تتأثر بالسكر.

● **ما هو تأثير مرض السكر على الجهاز التناسلى والممارسة الجنسية؟**

مرض السكر يؤثر على الرجل من ناحية الانتصاب وذلك نتيجة التهاب الأعصاب غير الارادية (العصب السمبتاوى والجاسمبتاوى)، أما العامل الآخر فى العنة فهو ينتج عن وجود جلطات فى الأوعية الدموية للعضو الذكرى، هذا بالاضافة إلى العوامل النفسية التى يصاب بها مريض السكر وبعض الخلل فى بعض الهرمونات مثل مادة البرولاكتين.

● **متى يكون تحليل الدم للسكر عاديا ومتى يكون خطرا؟**

إن معدل المستوى الطبيعى للسكر فى الدم يتراوح ما بين ٧٠ و١٢٠ ملليجرام فى كل مائة سنتيمتر فى الصباح (على الريق) ويتراوح ما بين ١١٠ و١٤٠ ملليجرام فى كل مائة سنتيمتر دم بعد الأكل بساعتين.

فإذا زادت هذه النسبة فى الدم فيعتبر الشخص مريضا بالسكر، أما بالنسبة لكبار السن ـ أكبر من ٦٠ سنة ـ فإن النسبة الطبيعية تكون من ١٤٠ ـ ١٦٠ ملليجرام بعد الأكل. وأما بالنسبة للنسبة الخطرة والتى من الممكن أن تحدث للمريض غيبوبة سكرية فهى ما فوق ٤٠٠ ملليجرام فى كل ١٠٠ سنتيمتر دم.

● **ما الحكمة فى تناول مريض السكر فيتامين ب؟**

إن ادرار البول بكمية كبيرة يترتب عليه إفراز بعض الفيتامينات بكميات كبيرة فى البول.. كما أن بعض الفيتامينات مثل ب١ / ب٦ لهما أهميتهما فى عملية التمثيل الغذائى للأنسجة، وكذلك لأنسجة الأعصاب.

● **هل السكر قابل للشفاء أم أنه مرض ميئوس من شفائه؟**

مرض البول السكرى ليس فى الحقيقة مرضا وإنما هو مجموعة أعراض فى مجملها يعتبر الشخص مريض سكر، وأن الشفاء من عند اللّه.

ولكن هناك عوامل كثيرة لو استطعنا أن نوفرها مثل اتباع التعليمات الخاصة بالتغذية والعلاج والرياضة فلن توجد هناك مشكلة ويصبح المريض شخصا طبيعيا من كافة النواحى.

● **تحليل الدم دوريا هل هو مقياس علاج السكر الوحيد؟ وما هى المدة التى يجب أن يجرى التحليل فيها؟**

قياس نسبة السكر بالدم لمريض السكر تعمل:

أولا: للتأكد من أن الشخص يعانى من مرض البول السكرى.

ثانيا: لمتابعة الحالة سواء إذا كان المريض يعالج بنظام غذائى أو أقراص أو أنسولين. وذلك لمتابعة نسبة السكر وضبط جرعة الدواء بالزيادة أو النقص وكذلك كمية الأكل ويستحق عمل التحليل مرة كل شهر على الأقل.

● **هل ينتقل السكر من الأم إلى الجنين، وأليس هناك سبيل لمنع انتقاله فى هذه الحالة؟**

إن مرض البول السكرى لا ينتقل إلى الجنين لأنه ليس مرضا معديا وإنما هو مجموعة أعراض تؤدى فى مجموعها إلى مرض السكر. ولكن الثابت علميا أن الأم يمكن أن تورث الجنين هذا المرض، وممكن أن تظهر هذه الأعراض بعد سن الأربعين أو لا تظهر.

● **إذا كان السكر وراثيا فلماذا لا ينتقل إلى الأبناء أحيانا مع مرض الأب أو الأم به؟**

للسكر أسباب وراثية وأسباب أخرى.

فبالنسبة للأسباب الوراثية لا يوجد شرط لإصابة الأبناء إلا إذا تعرضوا لضغط نفسى شديد، أو عمليات جراحية، أو الحمل إذا كانت الابنة أنثى أو زيادة فى وزن الجسم، فكل هذه الأسباب تظهر مرض البول السكرى.

● **ما هو موقف مريض السكر بالنسبة للعمليات الجراحية؟**

من المعروف أن العمليات الجراحية سواء فى الشخص الطبيعى أو مريض السكر تؤدى إلى زيادة فى نسبة السكر بالدم نتيجة زيادة فى افراز سكر الكبد.

ولذلك ففى العمليات الجراحية لمرضى السكر لابد من مراعاة جرعة الأنسولين قبل وبعد العملية، وكذلك أثناء التغذية عن طريق الوريد أى أخذ محاليل الجلوكوز.

● **لماذا لا تبرأ جروح مرضى السكر بسرعة؟**

جروح مرضى السكر لا تبرأ بسرعة لعدة أسباب منها:

الميكروبات تتكاثر لأنها توجد بمناخ مناسب، وذلك لزيادة السكر فى الأنسجة.

توجد تغيرات بالأوعية الدموية والشعيرات مما يترتب عليه قلة الكرات البيضاء المهاجمة لموضع الالتهاب.

الجهاز المناعى للجسم يحدث فيه خلل فى مرضى البول السكرى.

ولهذه الأسباب يصاب الجلد بالخراريج والتقيحات والالتهابات الجلدية. وذلك لأن أى خدش أو حكة أو عدم النظافة قد تؤدى إلى التهابات بالجلد.

● هل هناك خطورة من إعطاء مريض السكر ابرة الأنسولين لنفسه؟

لا توجد خطورة من أخذ المريض حقنة الأنسولين بنفسه بالمقدار الذى يحدده الطبيب.

كما أنه لابد أن يتبع ذلك بالوجبة الغذائية المقررة، وإلا يحدث انخفاض فى مستوى السكر بالدم وتحدث غيبوبة نقص السكر.

ولكن هناك احتياطات يجب اتخاذها عند إعطاء الأنسولين تحت الجلد.. وهى تظهر أثناء الحقن ووضع ابرة المحقن عموديا على الجلد بعد ضمه باليد الأخرى لتفادى دخول الأنسولين فى الجلد.

● كيف يكون حمل مريضة السكر؟

لا يوجد حمل خاص لمريضة السكر، فمريضة السكر التى تعتنى بأخذ الدواء والنظام الغذائى تعتبر إنسانة طبيعية فى عملها اليومى يكون حملها عاديا. وطبعا لابد من أخذ طبيعة العمل فى الاعتبار عند وصف العلاج وذلك لأن المريض الذى يعمل عملا شاقا أى جسمانيا غير المريض الجالس إلى المكتب.

● هل هناك علاقة بين السكر والأمراض النفسية؟

من المعروف أن الاضطرابات النفسية تصحبها زيادة فى بعض الهرمونات الموجودة بالجسم مثل هرمون الجلوكاجون والادرينالين اللذين يؤثران على سكر الكلية مما يؤدى إلى ارتفاع نسبة السكر فى الدم، كما أن افراز الغدة فوق الكليتين يزيد فى الحالات النفسية ويفرز مادة الكورتيزون الذى يسبب ارتفاع نسبة السكر.

● **هل هناك استثناءات بالنسبة للأطعمة الممنوعة على مريض السكر؟**

المسموح به لمريض السكر بالنسبة للأكل هو الخضروات الطازجة والخضروات المطبوخة ما عدا اللوبيا والفاصوليا الناشفة والبطاطس والبطاطا والأرز والمكرونة.

ولكن هذه الأطعمة الممنوعة ممكن السماح بكميات صغيره منها فى حالات مرض السكر المعالج بالأنسولين.

● **بالنسبة للحلوى من الاطعمة والمشروبات الممنوعة على مريض لسكر أليس هناك استثناءات؟**

الحلوى كلها بما فيها الشيكولاتة والجاتوه ممنوعة منعا باتا على مريض السكر الذى يعالج بالأقراص.

أما مريض السكر الذى يتعاطى الأنسولين فلا مانع من تناول كميات صغيرة من هذه الأصناف.

وأما المشروبات الممنوعة فأهمها الكحوليات بأنواعها، والمياه الغازية لا داعى للاكثار منها.

● **هل هناك علاقة بين الأمراض العصبية ومرض السكر؟**

نعم فقد يسبب التهاب الأعصاب، التهابا يشمل الأطراف ويشعر فيها المريض بالآلام والحرقان وفقد الاحساس وضمور العضلات وعدم القدرة على السير.

كما قد يسبب التهابا لأعصاب العين الذى يؤدى إلى العمى وفى حالات الارتفاع الكبير فى نسبة السكر بالدم يؤثر السكر على المخ فيفقد القدرة على التركيز ويفقد المريض القدرة على الاتزان والتحكم ويميل إلى النوم. وقد تؤدى هذه الحالة إلى الغيبوبة التامة.

● **ما هى مضاعفات السكر بالتفصيل؟**

مضاعفات السكر تشمل كل جهاز بالجسم بالتفصيل كالآتى:

الجهاز الدورى: تصلب الشرايين، جلطة الشريان التاجى بالقلب، جلطة المخ ـ الجهاز البولى ـ التهاب الكليتين ـ الفشل الكلوى.

الجهاز العصبى: التهاب الأعصاب ـ الشلل ـ العين ـ عتامة العدسة ـ التهاب قاع العين والعمى ـ المفاصل.

الجهاز التناسلى: الارتخاء ـ العقم.

الجلد: التهاب الجلد ـ دمامل وخراريج.

الغيبوبة السكرية: كبر حجم الجنين ومتاعب فى الولادة بالنسبة للحامل.

● ما هى حقيقة حالة الغيبوبة السكرية:

من المعروف أن التشخيص الدقيق والعلاج السليم لهذه الحالة تكون نتيجته النجاح بنسبة مائة فى المائة.

أما أعراض زيادة نسبة السكر التى تؤدى إلى الغيبوبة التامة لمريض السكر فتبدأ بالإمساك ثم القىء وكثرة التبول والهزال ثم عدم القدرة على الحركة، ثم غيبوبة.

أما نقص السكر فيكون نتيجة لأخذ علاج السكر بدون أكل ويشعر المريض بأنه هزيل غير قادر على الحركة مع زيادة فى إفراز العرق وزيادة فى ضربات القلب ثم الميل للنوم والغيبوبة.

● هل من الضرورى فى علاج السكر تناول الخبز الأسمر (السن) والأطعمة والحلوى الخاصة بمرض السكر؟ التى يعلنون عنها أم يكتفى بعمل الريجيم الخاص بطعام مريض السكر؟

ليس من الضرورى أن يأكل مريض السكر الأطعمة والحلوى الخاصة بمرض السكر لأن هذه الأصناف عادة أغلى ثمنا من مثيلاتها العادية، ولكن إذا كان من الممكن شراؤها فلابد من ذلك لأنه فى هذه الحالة يشعر مريض السكر أنه لا يعانى الحرمان من طعام أو شراب معين.

أما إذا كان لا يستطيع شراء هذه الأصناف فلا بأس من اتباع نظام الغذاء العادى لمريض السكر.

● إذا كان وجود السكر فى طعام مريض السكر يضره.. فما هو تأثير الملح وعلى الأخص الأطعمة المملحة مثل الفسيخ.. والسردين والمخللات والجبنة القديمة والمش وما

أشبه ذلك؟

لا يوجد تأثير مباشر من الملح فى طعام مريض السكر. ولكن من المعروف أن الملح يساعد على امتصاص نسبة الجلوكوز أو السكريات والنشويات المهضومة فى الأمعاء، ولذلك يستحسن أن تقلل نسبة الملح فى طعام مريض السكر حتى لا تزيد نسبة السكر فى الدم.

● **كيف تؤدى الصدمة النفسية إلى حدوث حالة السكر؟**

فى الأصل يكون الشخص لديه الاستعداد الوراثى للاصابة بمرض السكر.. ثم تأتى الصدمة العصبية لتصيب خلايا البنكرياس التى تفرز الأنسولين.. وهكذ تحدث الاصابة بالسكر بعد الصدمة النفسية.

● **هل تحدث اغماءة السكر فى حالة نقص السكر فى الدم فقط.. أم تحدث أيضا فى حالة زيادته. وما هو الاسعاف السريع لها، وما هى المضاعفات إذا لم يتم هذا الأسعاف؟**

هناك نوعان من غيبوبة السكر، إما غيبوبة بسبب السكر فى الدم، وهذا يحدث عادة فى صغار السن وتكون أعراضه أولا القيء والامساك وكثرة التبول والضعف الشديد وعدم القدرة على الحركة، فإذا زادت الحالة تصل إلى مرحلة الاغماء، أما النوع الثانى وهو نقص السكر فيحدث نتيجة زيادة فى نسبة العلاج المستخدم أو عدم الأكل بعد أخذ جرعة الأنسولين أو الأقراص أو ينتج عن طريق زيادة افراز الأنسولين لوجود ورم فى خلايا البنكرياس فتزداد نسبة الأنسولين بالدم.

وأعراض هذا النوع الثانى من الغيبوبة تختلف من الأعراض الحادة إلى الأعراض المزمنة.

ونفس الأعراض الحادة تسرع ضربات القلب مع زيادة فى افراز العرق ورعشة فى اليدين ثم تحدث مرحلة الغيبوبة.

وفى الأعراض المزمنة تكون هذه الأعراض نفسية أو عدم القدرة على التركيز أو الحركة والعلاج بأخذ جلوكوز بالوريد.

● ما فائدة الجلوكوفاج، ومتى يستعمل لعلاج السكر وحده؟ ،متى يستعمل مع الأقراص الأخرى؟

الجلوكوفاج له فائدتان: إنه يساعد أولا على التمثيل الغذائى للجلوكوز فى الأنسجة.

كما أنه يمنع امتصاص المواد السكرية فى الأمعاء. وهو يستعمل فى حالات السكر البسيطة المصحوبة بسمنة فى الجسم.. ويمكن استعماله منفردا أو مع الأقراص الأخرى المثبطة للسكر.

● ما هى الوصايا العشر لمريض السكر؟

١ ـ الالتزام بالعلاج.

٢ ـ الالتزام بنظام التغذية.

٣ ـ ضرورة تحليل السكر فى الدم دوريا مرة كل شهر.

٤ ـ الحرص على زيارة الطبيب عند حدوث أى ارتفاع فى درجة الحرارة.

٥ ـ الحذر من عدم تناول الطعام بعد أخذ الأقراص أو الأنسولين.

٦ ـ عند حدوث التهاب بالجلد أو جرح يعرض على الطبيب.

٧ ـ غسل القدمين يوميا مرتين على الأقل مع التنشيف.

٨ ـ دهن جلد القدمين واليدين بكريم ملطف قبل النوم.

٩ ـ الاهتمام بقص الأظافر.

١٠ ـ الالتزام بزيارة الطبيب وعدم تغيير الدواء أو الجرعة إلا باستشارته.

● لماذا النصيحة بضرورة العرض على الطبيب لمريض السكر عند حدوث أى ارتفاع فى درجة الحرارة؟

عند حدوث ارتفاع فى درجة الحرارة بالجسم يكون هناك احتمال وجود التهاب ميكروبى فى الجسم، وفى هذه الحالة تحدث زيادة فى افراز الهرمون بالجسم مثل مادة الكورتيزون والادرينالين.

وهذه الهرمونات تحد من فاعلية الأنسولين المفرز أو المعطى عن طريق الحقن.. ولذلك يختل توازن متوسط الأنسولين فيحتاج الجسم إلى كمية أكبر من الأنسولين.

● **لماذا ينصح الطبيب مريض السكر بالمشى؟**

المشى رياضة مفضلة، حيث إنه يزيد من استهلاك جلوكوز الدم عن طريق العضلات، فيقلل من نسبة هذا الجلوكوز.

كما أن المشى يساعد على خفض دهنيات الدم التى تكون مرتفعة عادة فى مرضى السكر.

والمشى يزيد من تدفق الدم فى الشرايين وخاصة شرايين الساقين، مما يترتب عليه قلة حدوث مضاعفات السكر مثل انسداد الشرايين أو تصلبها أو التهاب القدمين.

● **هل هناك أنواع من الألعاب الرياضية تضر مريض السكر؟**

لا يوجد أى نوع من الألعاب الرياضية يضر مريض السكر طالما لا توجد موانع لممارسة هذه الألعاب مثل الارتفاع الشديد فى ضغط الدم أو هبوط بالقلب أو فشل الكليتين أو الكبد.

● **مريض السكر والعمليات الجراحية؟**

العمليات الجراحية تعتبر نوعا من أنواع الاجهاد بالنسبة لمريض السكر وبذلك تزداد هرمونات الاجهاد مثل هرمون الجلوكاجون وهرمون الكورتيزون والادرينالين.

وهذه الهرمونات تزيد من افراز سكر الكبد وكذلك تضاد فاعلية الأنسولين.

ولذلك فى العمليات الجراحية هناك نظام خاص بإعطاء الأنسولين يوم العملية والأيام التالية حتى يشفى المريض بإذن الله.

قبل أن تأكل الحلويات بكثرة!

كان الطبيب الفرعونى القديم هو أول من اكتشف مرض السكر. فقد لاحظ تجمع النمل على بول بعض الأشخاص.. بينما لا يحدث ذلك مع بول الآخرين.

وهكذا بدأت الدراسات التى أكدت وجود نسبة زائدة من السكر فى هذا البول الذى يجمع النمل!!

واتجهت أنظار الطبيب الفرعونى القديم إلى حقيقة قديمة: إذا أكلت الكثير من السكر، فإنه يمكن أن تصاب بهذا المرض.. ومن هنا بدأ العلاج بتقليل المواد السكرية والنشوية فى الطعام...

وتمر السنوات ليكتشف الأطباء أن وجود السكر فى البول معناه زيادة فى نسبة السكر فى الدم.

واستمرت الأبحاث ليعرف الجميع أن زيادة نسبة السكر فى الدم ترجع إلى وجود نقص فى كمية الأنسولين الفعال الذى يفرز خلايا معينة موجودة فى البنكرياس.

وفى عام ١٩٥٤ اكتشف العالم الدانمركى هيجدورم تركيب الأنسولين.. بل وبدأ تصنيعه فى الدانمرك.

وتطورت وسائل العلاج إلى أن وصلت إلى فكرة زراعة البنكرياس.. وخاصة فى هذه الحالات التى تعانى من الفشل الكلوى.. وبدأت الأبحاث حول تطبيق هذه الفكرة فى السويد وألمانيا وأمريكا.. وأحرزت المحاولات نجاحا واضحا.

بل واتجهت الأبحاث نحو زراعة خلايا البنكرياس فى مراحل المرض التى يعتمد فيها المريض على الحقن بالأنسولين قبل حدوث مضاعفات.. وبالفعل نجحت هذه التجارب ولكن على حيوانات التجارب.

وأخيرا.. إن مرض السكر يستحق الاهتمام البالغ على كافة مستوى المسئوليات.. وذلك لأن عدد مرضى السكر فى مصر قد وصل إلى حوالى ستة ملايين مريض من مختلف الأعمار.

ومن الواضح أن هذه الزيادة ترجع أساساً إلى الزيادة الواضحة فى تناول المواد السكرية والنشوية.. وذلك لأنها.. فى بلادنا ـ أرخص من المواد البروتينية.. وهكذا يسهل حدوث مرض السكر وخاصة عند الشخص الذى يكون لديه الاستعداد الوراثى لحدوث المرض.



أكل الحلويات!

وهناك بعض المفاهيم الشائعة حول مرض السكر غالبيتها صحيحة وبعضها خاطئ.

ومن بينها هذا المفهوم السائد بأن تناول الحلويات بكثرة يؤدى إلى الإصابة بمرض السكر.

وقد تطرقنا فى المدخل السابق لهذه النقطة ولمزيد من الايضاح نضيف: إن الإكثار من تناولها يزيد نسبة الشحوم الموجودة بالجسم، وهذه النسبة تقلل من فاعلية الأنسولين المفرز من البنكرياس وهى النسبة الطبيعية التى يحتاجها الجسم.

ونقصها يؤدى إلى الإصابة بمرض السكر.

ويتمثل العلاج الفعال فى حالة السمنة بانقاص الوزن عن طريق الاقلال من النشويات والسكريات ولكن ما هى النسبة المعقولة التى يمكن أن يتم تناولها من الحلويات ولا تتعرض للإصابة بمرض السكر.

ويجب ألا يزيد تناول السكر فى اليوم عن أربع قطع من السكر أو ثلاث ملاعق من السكر الناعم أو استبدال هذه الكمية بعدد اثنين زجاجة مياه غازية أو قطعة حلوى لا تزيد عن قطعة جاتوه. وذلك لمن يكون لديه استعداد وراثى لمرض السكر.

ولكن هل ينطبق هذا الكلام على الفاكهة بكافة أنواعها؟ هنا نقول يجب الاعتدال فى تناول الفاكهة مع الحذر من الاكثار من هذه الأنواع وهى البلح والمانجو والفاكهة المعلبة وعصير قصب السكر، لأن هذه الأصناف الأخيرة تتمتع بنسبة سكر عالية.

من كل ذلك يتأكد أن المفهوم السائد بوجود علاقة بين الافراط فى أكل الحلويات والإصابة بالسكر هو مفهوم صحيح إذا أدخلنا فى ذلك عامل الوراثة.

ومن المفاهيم الأخرى الشائعة خطورة الجروح على مريض السكر.

وهذا المفهوم صحيح هو الآخر.. وذلك لأن الإصابة بمرض السكر تؤدى إلى ضعف المناعة بالجسم وتقليل سرعة التجلط وانكماش الشعيرات الدموية، فضلاً عن أن البكتيريا الموجودة على سطح الجلد أو فى الهواء تجد لها مرتعاً خصباً لأنها تتغذى على السكر الموجود على سطح الجروح.

ومن المفاهيم الأخرى المتعلقة بمرض السكر أن له علاقة بالضعف الجنسى.. وهذا المفهوم صحيح يتعلق بمرضى البول السكرى الذين يعانون من هذا المرض من فترة طويلة ولا يلتزمون بالعلاج الموصوف فيؤدى ذلك إلى التهاب فى الأعصاب الطرفية، وكذلك زيادة تجلط الدم فى العضو التناسلى مما يؤدى ذلك إلى عدم الانتصاب.

وأيضاً نقول إن هذا يعتبر من مضاعفات مرض البول لأنه يمكن تجنب حدوث ذلك فى حالة الالتزام بالعلاج.

● ولكن.. ما هى العلامات التى تدعو إلى الشك فى وجود مرض السكر؟

توجد أعراض مختلفة عند حدوث الإصابة بمرض السكر فمنها:

- الاكثار من شرب المياه وخاصة المثلجة. وزيادة فى عدد مرات وكمية التبول.

- أو أن مرض السكر يكتشف بالصدفة عند عمل التحاليل الدورية.

- أو أن اكتشاف المرض يكون فى بعض حالات الإصابة بجلطة الشريان التاجى (جلطة القلب)، أو (جلطة المخ).

- وقد يكتشف مرض السكر عند إصابة الشخص بالخراريج فى الجسم وخاصة خراج الرقبة وفى مثل هذه الحالات تسمى هذه الإصابة بالجمرة.

- ومن ضمن أعراض مرض السكر، أن يشكو المريض من النقص فى وزن الجسم بدون سبب واضح.

- فى بعض الحالات يعانى المريض هزالاً وآلاماً فى الجسم ككل وعدم القدرة على احتمال المجهود العضلى.

ـ وكذلك قد تكون الغيبوبة السكرية هى أول مؤشر لوجود مرض السكر فى صغار السن.

● ولكن.. كيف يمكن تشخيص المرض؟

ـ يشخص مرض السكر بعد سماع شكوى المريض وما يعانيه من علامات مرضية.

ـ أخذ عينة للدم بعد فترة صيام ١٢ ساعة، وكذلك عينة أخرى بعد وجبة غذاء عادية بساعتين ونصف الساعة، علماً بأن مستوى نسبة السكر فى الدم الطبيعى أثناء فترة الصيام لا تتجاوز الـ ١٠٠ مجم فى كل ١٠٠ سم دم أما بعد وجبة الغذاء فإن المنحنى الطبيعى للسكر يعود بعد ساعتين إلى معدله الطبيعى وهو ١٢٠ مجم فى كل ١٠٠ سم دم.

فإذا زادت نسبة السكر عن هذه المعدلات، يعتبر الشخص مريضاً بالسكر، على أن يؤخذ فى الاعتبار عمر المريض، حيث أن مع تقدم السن (أى بعد سن الستين) يكون هناك تجاوز فى المعدل الطبيعى للسكر.

ـ هناك بعض الحالات تستوجب عمل منحنى السكر وذلك بتقييم تقريبى لوظيفة البنكرياس وكذلك الامتصاص من الأمعاء.

ففى حالات مرض السكر يكون معدل السكر فى الدم متزايداً بصفة مستمرة حتى بعد الساعتين، فى حين أن معدل السكر فى الدم فى الأشخاص الطبيعيين يصل إلى المعدل الطبيعى خلال الساعتين.

ـ هناك بعض حالات يكون فيها معدل نسبة السكر صائماً أعلى منها بعد الأكل بساعتين.

يحدث هذا فى مراحل السكر الأولى وخاصة فى الأشخاص السمان ويرجع ذلك إلى أن كمية الأنسولين التى تفرز أكثر من معدلها عند الأشخاص ذوى الوزن الطبيعى.

وفى هذه الحالة يعتبر الشخص البدين قابلاً للإصابة بمرض السكر.

ـ أحياناً عند عمل المنحنى للسكر يكون معدل السكر فى الدم أقل من المعدل الطبيعى نتيجة لسرعة حركة الأمعاء.

ويحدث هذا فى الأشخاص العصبيين وينتج ذلك نتيجة لسرعة حركة الأمعاء مما

يترتب عليه عدم وجود وقت كاف لامتصاص السكر.

- فى بعض حالات مرض السكر يستوجب قياس معدل الأنسولين أو الجلوكاجون فى الدم بواسطة الإشعاع المناعى لتشخيص بعض الأورام التى تصيب بعض خلايا البنكرياس. وينتج عنها مرض البول السكرى.

- هناك خطورة أولية لعمل مسح شامل لمجموعة كبيرة من الأشخاص وذلك عن طريق تحليل البول لوجود السكر. ولكن هذه الطريقة يوجد بها نسبة خطأ كبيرة، ولذلك لا تستخدم فى تشخيص مرض البول السكرى حيث أن بعض الأشخاص الأصحاء يفرزون السكر فى البول عن طريق الكلى. علماً بأن مستوى السكر بالدم طبيعى جداً.



السكر.. ليس مرضاً!

حقيقة يجب أن يعرفها الجميع: السكر ليس مرضاً!

إنه فى الواقع «خلل» فى إفراز الأنسولين.. فقد تكون كمية الأنسولين التى يتم إفرازها أقل من المطلوب.. أو أن الكمية قد تكون كافية ولكن لظرف من ظروف متعددة لا يقوم هذا الأنسولين بالدور الذى يجب أن يقوم به.

فالمعروف أن هناك عمليات حيوية متتالية ترتبط باستفادة الجسم بالسكريات.

فالسكريات يتم امتصاصها من الأمعاء.

وحتى يحدث هذا الامتصاص يجب أن يتم تكسير جزيئات المواد السكرية إلى جلوكوز.

وفى نفس الوقت تفرز الأمعاء مادة معينة (جلوكاجون) لتقوم بتنبيه البنكرياس إلى وجود جلوكوز فى الأمعاء.. وهكذا يقوم البنكرياس بإفراز الأنسولين.

وتكون وظيفة هذا الأنسولين هى تحويل الجلوكوز إلى طاقة حرارية يتم استهلاكها بواسطة الجسم.

وقد تكون المواد السكرية والنشوية أكثر مما هو مطلوب لاستهلاك الطاقة الحرارية للجسم.. وهنا تبدأ الشحوم فى التكون يوما بعد يوم وبذلك يزداد وزن الجسم عن المعدل الطبيعى.

● وفى مثل هذه الحالة تبدأ حالة ارهاق البنكرياس.. وفى نفس الوقت يلاحظ أنه كلما زادت الشحومات زادت معها مقاومة فاعلية الأنسولين.

وهكذا تبدأ المعاناة من ارتفاع نسبة الجلوكوز فى الدم بالتدريج إلى أن تظهر أعراض مرض البول السكرى.

يحدث ذلك غالبا بعد سن الأربعين.

وهذه الحالة هى أقل الحالات ضررا.. حيث أن معدل الجلوكوز فى الدم يمكن أن يعود إلى معدله الطبيعى عند انقاص وزن الجسم.. بجانب خطوات علاجية أخرى.

وهناك نوع آخر من حالات السكر.. حيث تظهر الأعراض فجأة!

وهنا يكون افراز الأنسولين من البنكرياس إما بكمية ضئيلة.. أو أن الأنسولين الذى يتم افرازه يكون غير فعال.

وهكذا يرتفع معدل الجلوكوز فى الدم بشدة.. وقد تحدث الغيبوبة السكرية فى بعض الحالات.

وهذا النوع يصيب: الأطفال.. والبالغين أقل من ثلاثين عاما. وهناك حالات أخرى تدخل تحت تسمية: السكر.

فمع تليف الكبد نجد أن نسبة الجلوكوز فى الدم تكون مرتفعة.. بالرغم من افراز كميات مناسبة من الأنسولين.. والسبب فى هذا الخلل هو اضطراب هرمونى.

وفى حالات تليف الكبد البرونزى تترسب جزيئات النحاس فى البنكرياس وترتفع نسبة الجلوكوز فى الدم.

وهناك حالات الاضطراب الهرمونى التى تنتهى بإفراز مواد تضاد فاعلية الأنسولين.

كذلك فإن وجود أورام الغدة فوق الكلوية تؤدى إلى مرض البول السكرى.

والنوع الخامس من مرض السكر يكون نتيجة لتضخم فى الغدة النخامية التى تفرز هرمون النمو والذى ينتهى بحدوث ٣٠٪ من حالات مرض السكر.

ثم نصل إلى النوع السادس.. حيث يصاب البنكرياس بالورم الذى يعطله عن أداء وظيفته.

وأخيرا.. قد يتم استئصال البنكرياس ذاته خلال جراحة.

هذه هى حالات مرض السكر.

ومن هنا تتضح الحقيقة الهامة.

العلاج الناجح لمرض السكر يبدأ دائما - وبالضرورة - بالمعرفة الصحيحة للأسباب الحقيقية للمرض.

أسباب مرض السكر

كما جاء فى الفصل الثانى (انظر التصنيف) فإنه يوجد نوعان مختلفان للسكر، السكر المعتمد على الأنسولين (النوع الأول) غير المعتمد على الأنسولين (النوع الثانى).

السكر المعتمد على الأنسولين
(النوع الأول)

سببه نقص فى الأنسولين. والأنسولين هو هرمون مصنع فى البنكرياس فى خلايا معينة داخله وهى تتجمع فى تجمعات صغيرة تسمى جزر لانجرهانز (Islets of Langerhans). وعند الشخص الطبيعى فهذه الجزر تصنع فى كل وقت الكمية المناسبة من الأنسولين التى تصب فى الدورة الدموية وتوزع فى الجسم. فى هذا النوع من السكر فإن هذه الجزر لا تسطيع تصنيع الكمية اللازمة حيث أنها مدمرة جزئيا مما ينتج عنه نقص فى الأنسولين.

بيد أن الأنسولين لا غنى عنه لاستمرار الحياة فهو الذى ينظم استخدام الاغذية التى تمد جميع الخلايا بما يلزم من مواد لتكوينها وتزويدها أيضا بالطاقة اللازمة لاستمرار حياتها. فالأنسولين ينظم استعمال الجلوكوز بالسماح له بالمرور من الدم إلى داخل الخلايا، وبالتالى ينخفض إلى مستواه المحدد فى الدم. وفى الأحوال العادية عندما يرتفع مستوى السكر فى الدم (بعد تناول الطعام) يقوم البنكرياس بإفراز كمية

أكبر من الأنسولين فى الدم والعكس عندما ينخفض مستوى السكر فى الدم (بين وجبتين) فإنه يقلل من افراز هذه الكمية. وبالتالى فإنه فى الأحوال الطبيعية لا تكون نسبة السكر فى الدم أبدا عالية أو منخفضة أكثر من اللازم. وينظم الأنسولين أيضا وإلى حد كبير عملية التمثيل الغذائى للدهنيات والبروتينات. إذن، فعندما يقل افراز الأنسولين يصاحبه ارتفاع نسبة السكر فى الدم وظهور السكر فى البول (ومن هنا الإحساس بالعطش والبول الوفير والجفاف) وتكسير الدهنيات بكثرة (مما يتسبب ظهور الاسيتون والأحماض الأخرى) وتكسير البروتينات، كل هذا يسبب أيضا نقصاً فى الوزن.

هذا، وينقص الأنسولين بدرجات مختلفة حسب كل حالة. ويمكن أن يكون هذا النقص كلياً فيؤدى إلى الاضطرابات لسالفة الذكر، وفى حالة عدم العلاج يؤدى إلى غيبوبة السكر. أما إذا كن النقص جزئيا فقد يؤدى إلى اضطرابات أقل خطورة فى بادىء الأمر إلا أنها تصبح خطيره إذا ما طرأت حالة كالالتهاب أو عملية جراحية مثلا يكون الجسم فيها فى حاجة أكبر إلى الأنسولين.

نستخلص من ذلك، إذن، أن العلاج المجدى الوحيد هنا هو اعطاء مريض السكر الأنسولين الذى لا يستطيع البنكرياس إمداده به.

السكر غير المعتمد على الأنسولين
(النوع الثانى)

فى هذه الحالة لا يوجد نقص فى كمية الأنسولين ولكن هناك عاملين: (١) مقاومة الجسم لعمل الأنسولين به (٢) تلكؤ البنكرياس فى إفراز الأنسولين.

ولكى يعمل الأنسولين فمن اللازم أن تكون خلايا الجسم حساسة لهذا العمل، بيد أنه فى هذا النوع من مرض السكر تصبح هذه الخلايا أقل حساسية.

فالأنسولين يفرز من البنكرياس بكمية طبيعية، وأحيانا أكثر من الطبيعى، وبنوعيه جيدة ولكن تأثيره على الجسم أقل. وتأثير الأنسولين حتى رغم قلته يبقى كافيا لتفادى الاضطرابات الخاصة بالدهنيات والبروتينات، وبالتالى لا يوجد احتمال كبير لتكون الأسيتون وغيبوبة السكر وفقدان الوزن، ولكنه فى هذه الحالة لا يكون كافياً بالنسبة للسكريات واستعمالها بطريقة طبيعية مما ينتج عنه ارتفاع فى نسبة السكر فى الدم وظهوره فى البول.

ومن ناحية أخرى فإن جزر لانجرهانز Islets of Langerhans فى البنكرياس مع قدرتها على انتاج الأنسولين إلا أنها لا تفرزه فى الدم إلا متأخراً، وبالتالى فإن إفراز البنكرياس ومع أنه كاف إلا أنه لا يواكب احتياجات اللحظة مما يزيد من ارتفاع نسبة السكر فى الدم لا سيما بعد الوجبات.

ويشترك هذان العاملان فى المريض الواحد بدرجات متفاوتة. ففى بعض الأحيان تكون المقاومة لعمل الأنسولين هى المهيمنة وهو ما نلاحظه خصوصاً عند المرضى المصابين بالبدانة إذ أن كثرة الخلايا الدهنية هى سبب مقاومة الأنسولين مما يفسر أهمية فقدان المريض البدين بعضاً من وزنه إذ أن هذه المقاومة قد تختفى وعندئذ تقل

حدة المرض. وفى أحيان أخرى فإن عامل تأخر إفراز الأنسولين يكون هو المسيطر، وهذا هو ما يحدث خاصة فى مرضى السكر غير المصابين بالبدانة.

من هؤلاء المرضى الذين يمكن علاجهم دون اللجوء للأنسولين فإن هذه الحالة يمكن أن تتدهور عند بعضهم خاصة فى حالة عدم مثابرتهم على السيطرة على المرض. وهذا التدهور ناتج عن أن جزر لانجرهانز (Islets of Langerhans) تصبح غير قادرة على إنتاج كمية كافية من الأنسولين وبالتالى فإن عامل نقص الأنسولين قد أضيف مما يستلزم اللجوء إلى حقنه فى الجسم.

❀ ❀ ❀

سبب مرض السكر

إن مرض السكر سببه العوامل التى سبق شرحها بتبسيط. ولكن لماذا وكيف يظهر مرض السكر عند شخص دون آخر؟

هناك حالات يكون فيها السبب ظاهراً كالسكر الناتج عن مرض أصاب البنكرياس وأفسد الجزر كالتهاب البنكرياس الحاد أو المزمن أو إصابة غدة صماء مما يؤدى إلى إفراز كمية زائدة من هرمون يرفع نسبة السكر فى الدم كأمراض الغدة النخامية أو الكزرية أو الدرقية. ويسمى مرض السكر فى هذه الحالات مرض سكر ثانوى وهو نادر الحدوث.

وفى معظم الأحوال فإن مرض السكر يكون «أوليا» أى لا يوجد سبب ظاهر له. وفى هذه الحالات فإنه من غير المعروف بالضبط حتى الآن سبب ظهوره والأبحاث الطبية المركزة تحاول الإجابة على هذا السؤال.

وقد تكون بعض الفيروسات التى لها القدرة على تدمير جزر لانجرهانز مسئولة عن ظهور النوع الأول من مرض السكر.

وقد تكون بعض الأدوية هى السبب فى بعض حالات السكر مثل بعض الهرمونات أو بعض مدرات البول أو حبوب منع الحمل.

أما البدانة فهى قادرة على إظهار مرض السكر من النوع الثانى وذلك بخلق حالة «مقاومة عمل الأنسولين».

ولكن مهما كان العامل الخارجى المسبب فإنه لا يكفى وحده لإحداث مرض السكر فليس كل من يصاب بفيروس أو يتعاطى دواء معيناً أو كل مصاب بالسمنة يصاب حتما بمرض السكر، فمثلاً، ١٠ ـ ١٥٪ فقط من الأشخاص السمان يصابون بالسكر. من ذلك يتضح أن العامل الخارجى إذا وجد لا يسبب مرض السكر إلا إذا كان ثمة

قابلية لهذا المرض.

وهذه القابلية بعامل جينى وراثى. وبالتالى فإن الشخص البدين، مثلاً، يمكنه أن يصاب بالسكر إذا كانت عنده قابلية وراثية للإصابة به. وهذه الفكرة عن الوراثة معروفة منذ زمن بعيد. وهذه الخاصية العائلية للمرض تقلق مرضى السكر الذين يخشون أن يصاب أولادهم كذلك بالمرض. ولحسن الحظ فإن هذا الاحتمال ضعيف فإذا كان أحد الأبوين مريضاً بالسكر فإن الطفل عنده احتمال ١٠٪ بأن يصاب به عاجلاً أو آجلاً. وعلى العكس فإن كان الأبوان مصابين بالسكر يصل الاحتمال إلى الثلث ولكن حتى فى مثل هذه الظروف فإن الطفل لديه احتمالات أكثر بعدم الإصابة.

ولا نعرف حتى الآن كيف يمكننا التعرف على الإنسان الذى له القابلية للإصابة بالمرض. ففيما يتعلق بالنوع الأول يوجد تقدم فى هذا المجال، خاصة من خلال الدراسات القائمة الآن على جهاز تعرف الأنسجة (HLA - Histocompatibility System) وعلى الدور المحتمل للتفاعلات المناعية.



تطور المرض ومستقبل المريض

ليس باستطاعاتنا شفاء مريض السكر لأنه ليس هناك من وسيلة لرد الوظيفة الطبيعية لخلايا جزر لانجرهانز؛ ولا نستطيع القضاء على مقاومة خلايا الجسم لتأثيرات الأنسولين (أنظر فصل ٣) نحن، إذن، بصدد مرض مزمن يستمر طوال حياة المريض.

وأن أهم اضطراب بيلوجى يسببه هذا المرض داخل الجسم هو ارتفاع نسبة السكر فى الدم (أنظر فصل ٢، ٣). وهذا بدوره يسبب اضطرابات اكلينيكية كالعطش والتبول بوفرة (أنظر فصل ٣)، حتى الغيبوبة الناتجة عن حمضية الدم (Acidosis) أو زيادة الأزموزية (Hyperosmolarity) (أنظر فصل ٧). ولكن فى حالات الارتفاع الطفيف أو المتوسط فى نسبة السكر فى الدم، أى فوق المعدل الطبيعى بدرجة ليست بالكبيرة، فإن مثل هذا الارتفاع قد لا يسبب أى أعراض إكلينيكية وبالتالى لا يشكو المريض من شيء. وذلك يفسر كيف أن كثيراً من الأشخاص يصابون بالنوع الثانى من مرض السكر (غير المعتمد على الأنسولين) ولمدد طويلة دون إدراك ذلك، هذا لأن السكر يظل فوق معدله الطبيعى بنسبة متوسطة لمدة طويلة وأخيراً يكتشف خلال كشف عام أو أثناء علاج أى اضطراب آخر. وعلى هذا، فإنه فى حدود معينة، يمكن للمريض تحمل ارتفاع نسبة السكر فى الدم وهذه مسألة هامة.

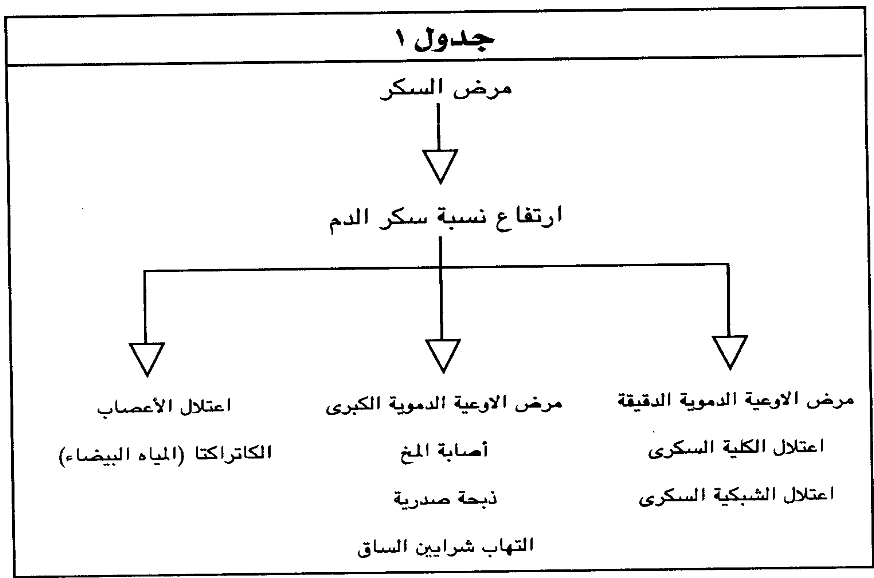
ومنذ ٣٠ عاماً مضت يحرص الأطباء على ألا تكون نسبة السكر فى الدم بالغة الارتفاع لتفادى الاضطرابات الاكلينيكية ومخاطر حوادث الميتابوليزم الحادة. وبهذا فإن الغيبوبة لم تعد سبباً هاماً يؤدى للوفاة. كذلك فمنذ عام ١٩٥٠ أصبحت هناك وسائل فعالة لعلاج العدوى (Infections) والدرن (Tuberculosis)، وهذه الأمراض كانت فى الماضى تشكل خطورة على حياة مرضى السكر. وبذلك أصبح متوسط عمر

مرضى السكر فى زيادة منذ ٣٠ عاماً إلى حد أصبح متساوياً تقريباً مع الأشخاص غير المصابين بهذا المرض.

ولكن عند هؤلاء المرضى الذين أصبح متوسط عمرهم طبيعياً لوحظ أنه كلما طال لديهم أمد المرض نفسه تظهر مضاعفات أخرى لم تكن لتشاهد لو كانت حياة المريض قصيرة. ذلك لأنها لا تظهر إلا متأخرة بالنسبة لبداية المرض ولذلك سميت بالمضاعفات طويلة الأجل. وبالتالى فأنه وأن كان التقدم فى العلاج قد سمح بإطالة حياة مرضى السكر، غير أن تلك الإطالة تشوبها سحابة بعد عدة سنوات من جراء خطر تلك المضاعفات المتأخرة.

هذه المضاعفات طويلة الأمد كثيرة ويمكن أن تصيب معظم أجهزة الجسم: المخ والأعصاب، العين، القلب، الكلى، الجلد، الاقدام (هناك وصف لهذه المضاعفات فى الفصول من الثامن إلى الثانى عشر) بعضها يتسبب مباشرة من ارتفاع نسبة السكر فى الدم (التهاب الأعصاب والكاتراكت «المياه البيضاء» cataract) والبعض الآخر ينتج عن تغيرات تدريجية بالأوعية الدموية الكبيرة (الشرايين) والصغيرة (الشعيرات الدموية) فتقاسى الأعضاء المناظرة لهذا الجزء من الدورة الدموية. وبالتالى فأن التغيرات التدريجية فى شرايين القلب قد تؤدى فى نهاية الأمر إلى ذبحة صدرية، وتلك التى تحدث فى الشعيرات الدموية فى شبكة العين يمكن أن تؤدى إلى إصابات فى الشبكية تحدث ضعفاً فى الإبصار. وبعض هذه المضاعفات طويلة الأمد وتميز مرض السكر، ومن أمثلة ذلك إصابة الأعصاب الطرفية واضطرابات الكلى والشبكية. والسبب فى الإصابتين الأخيرتين هو إصابة الأوعية الدموية وقد سميت الإصابة الخاصة بالأوعية الصغيرة بمرض الأوعية الدقيقة (Microangiopathy).

أما المضاعفات طويلة الأمد الخاصة بالأجهزة الأخرى (المخ، القلب، الاقدام) فتنتج عن إصابة الأوعية الكبرى أى الشرايين. وقد سميت هذه الاصابة بمرض الأوعية الكبرى (Microangiopathy) وتدعى أيضاً تصلب الشرايين (Arteriosclerosis). وهذه الإصابة ليست مميزة لمرض السكر حيث أنها تلاحظ أيضاً عند غير المصابين بهذا المرض، بيد أن نسبتها أكبر عند مرضى السكر عنها فى غيرهم. ويبين الجدول الأول بشكل مبسط ما سبق.



بعد أن أصبح عمر مريض السكر طبيعيا بطريقة ملموسة فقد توفر الوقت الكافى لاحداث مضاعفات طويلة الأجل.

إذن، فأن الهدف من العلاج أصبح واضحا: فيجب كما كان الحال دائما تفادى حوادث الأيض (الميتابوليزم) الحادة (الغيبوبة)، ولكن يجب إلى جانب ذلك منع المضاعفات طويلة الآمد. ولكن كيف يمكن ذلك؟

لقد كنا حتى وقت قريب غير متيقنين، أما اليوم فلا يوجد تردد. إذ اثبتت الدراسات الحديثة أن السبب الرئيسى للتدهور التدريجى فى الأوعية الدموية هو الارتفاع ولو المتوسط لنسبة السكر فى الدم. وهكذا فإن نسبة السكر فى الدم يجب أن تظل فى نطاق المعدل الطبيعى أو قريبة جدا منه. وفى هذه الحالة فأنه يمكن تفادى المضاعفات طويلة الآمد، أو على الاقل تأخير حدوثها أو التقليل من حدتها وآثارها.

وعندما يستطيع مريض السكر أن يُثَبِت نسبة السكر فى الدم فى حدودها

الطبيعية أو قريبا جداً منها طيلة الأربعة والعشرين ساعة، فأننا نطلق على ذلك طبيا أنه قد تم التحكم جيدا فى السكر. والهدف من العلاج إذن هو التمكن من مواصلة هذا التحكم. ولكن ما هى الحدود الطبيعية (أو القريبة منها) لنسبة السكر – فى الدم؟ وتتأرجح هذه النسبة فى الأشخاص غير المصابين بمرض السكر بين ٣,٥ ملليمول (٠,٦٠ جم/لتر) فى وقت صيام نسبى إلى ٨ ملليمول (١,٤٥جم/ لتر) بعد الوجبات. (انظر الملحق ٤ الخاص بنسبة السكر فى الدم وتشخيص مرض السكر).

أما فى السكر غير المعتمد على الأنسولين (النوع الثانى) فأنه يمكن بسهولة الوصول إلى هذه النتيجة، إلا أن ذلك أصعب فى حالات السكر المعتمد على الأنسولين (النوع الأول). ومع ذلك يمكن تحقيقه إلا أنه إذا أرتفعت نسبة السكر فى الدم فى بعض أوقات النهار (بعد الوجبات) حتى نسبة١٠ ملليمو ل (١٠,٨٠ جم/ لتر) فانه لا زال بالإمكان تفادى المضاعفات طويله الأمد. وبالتالى فإن كل مريض بالسكر، يزيد من خطر ظهور المضاعفات المتأخرة. وذلك يؤكد إنه من الضرورى الإهتمام بدرء هذه العوامل المساعده أو علاجها.

وعلى كل مريض بالسكر أن يلم بهذه المخاطر التى تتربص به، والتى تفسر صعوبة معايشته لهذا المرض، وأن يعلم أيضاً أنه يمكن تفادى هذه المخاطر وكيفية تفاديها.

وبهذا يمكن للمريض أن يتقبل المرض ومتطلبات العلاج. ومريض السكر المستنير والذى يحرص على العلاج يمكن ان يعيش طيلة حياته بدون أخطار. أن الأطباء وفريق مساعديهم متواجدون لمساعدته فى علاج نفسه علاجاً جيداً ولتخطى أى صعوبات قد تعترضه.

تقييم التحكم فى سكر الدم

لمعرفة درجه التحكم فى السكر نلجأ إلى تحاليل البول والدم. وسيبين الجزء الأول من هذا الفصل هذه التحاليل وكيفيه عملها بواسطة المريض نفسه أو طلبها من المعمل. وسيوضح الجزء الثانى كيف يمكن تنظيم المراقبة والتحكم فى السكر بواسطة هذه التحاليل.

تحاليل البول

إنها تسمح بمعرفة ما اذا كان البول يحتوى على سكر (Glycosuria) أو على مواد أسيتونية (Ketosuria or Acetonuria). ويمكن طلب إجراء هذه التحليل من معمل للتحاليل الطبية، الذى سيقوم بقياس كمية السكر الموجودة فى البول والبحث عن وجود أسيتون من عدمه ويجب أن يكون هذا القياس فى كمية بول الـ٢٤ ساعة؛ ففى بعض الحالات، وبالذات فى حالات السكر التى تعالج بالأنسولين قد يكون مفيداً معرفة كمية السكر فى البول صباحاً وعصراً وليلاً (Fractional Glycosuria) وعلى كل حال، فإنه من المحتم جمع البول بعناية وتدوين حجمه كما يلى:

- كمية السكر فى بول الـ ٢٤ ساعة:

عند الإستيقاظ صباحاً، يتبول الشخص ويتخلص من هذا البول، فإن جمع البول يبدأ بعد هذا مباشرةً، ويتم الحفظ فى وعاء مدرج تجمع فيه كمية البول طوال النهار

والليل التالى. وفى صباح الغد يتم التبول ويضاف هذا البول إلى ما سبق جمعه. وتؤخذ عينه من هذا البول، حوالى ٥٠ سم٣، وترسل للمعمل مع ذكر الكمية للبول خلال الـ ٢٤ ساعة.

● كمية السكر فى البول التجزئى (أوقات اليوم المختلفة) (Fractional Gly-cosuria): بعد التخلص من بول الصباح يتم حفظ باقى بول النهار فى وعاء مدرج. وعند تناول وجبة الظهر يتبول الشخص لإفراز ما فى المثانة البولية، ويضيف هذا البول إلى الكمية المأخوذة أثناء النهار فى هذا الوعاء. سيحتوى الوعاء الأول إذن على كل البول الصباحية من ساعة الاستيقاظ إلى ساعة الغذاء. أما فى الوعاء الثانى فسيحتفظ المريض بكل البول المتحصل طوال فترة بعد الظهر. وفى وقت العشاء يتبول مرة أخرى ويضيف هذا البول إلى الوعاء الثانى. أما كمية البول أثناء المساء والليل فأنها توضع فى الوعاء الثالث الذى سيضاف إليه أيضاً بول الصباح عند الاستيقاظ وترسل للمعمل عينة من كل وعاء مع بيان كمية البول فى كل وعاء.

يمكن أيضاً للمريض بنفسه تحليل البول بحثا عن السكر والأسيتون، وذلك بواسطة أدوات أو مواد بسيطة تباع فى الصيدليات. ولا تحدد هذه المواد الكمية بدقة كما هو الحال عند التحليل فى معمل متخصص، إلا أنها مفيدة، فهى تبين وجود مادة معينة من عدمها، كما أنها فى بعض الأحوال تبين بطريقة تقريبية كمية هذه المادة. كما أن لهذه الوسائل ميزة إمكانية الاستعمال فى أى وقت، وبالتالى فإن المريض يمكنه أن يعرف خلال اليوم كله إذا كان هناك سكر فى البول ووقت حدوث ذلك، إلا أنه يجب التذكر أن التحليل سيبين وجود أو عدم وجود السكر فى البول المتجمع من وقت التبول السابق إلى وقت التحليل الحالى.

هذا، وتوجد حالياً فى مصر شرائط يبلل طرفها فى البول فتتلون بلون معين إذا احتوى هذا البول على السكر. وتوجد شرائط أخرى تبين وجود السكر وكذلك الأسيتون. وفى بعض الدول العربية يوجد إلى جانب هذه الشرائط أقراص تتلون بلون معين إذا سكب عليها كمية من البول، منها نوع لبيان السكر والآخر للأسيتون.

وهكذا، فـأن كل مـريض بـالسكر يمكنه دائمـاً وفـى أية لحظة أن يـعرف إذا كـان هناك سكر أو أسيتوناً فى البول، وذلك بأن يقوم بنفسه بتحليل البول. ويمكنه أن يعرف الكميـات بدقـة عندمـا يطلب من آن لآخر عمل هذه التحـاليل فى المعامل المتـخـصـصـة. ويمكنه ذلك من تقـييم تحكمـه فى المرض على شـرط أن يقـوم بعـمل تحليل البول عـدة مـرات يومـيـاً وفى أوقـات مـحددة. فإن عـدم وجـود سكر فى الـبـول (كمـا هـو الحـال فى الأشـخـاص غير المصـابين بهذا المرض) يعنى أن نسـبـة السـكر فى الدم أقل من ١,٧٠ جم/ لتر تقريباً خلال الفترة بين آخر تبول قبل التحليل والتبول للتحليل الأخير. وعلى العكس إذا ظهر السكر فى البول، فإن ذلك يعنى أن نسبة السكر فى الدم قد ارتفعت عن هذا الحد فى هـذه الفتـرة نفسـهـا. وبالتـالى فبتكرار هذه التـحاليل يمكن للمريض مـعرفـة وقت ارتفـاع السكر فى الدم وهذا ضـرورى للحـصول على تحكم كامل للسكر خلال الـ ٢٤ سـاعة.

إلا أن هناك عـيبـاً فى هـذا الـتحليل. فـأنه مع تقـدم المريض فى السن أو حـتى مع قدم المرض نفسه، فأن السكر لا يظـهر فى البول إلا بنسب أعلى فـأعلى للسكر فى الدم (٢ جم فأكثر) والأطباء يطلقون على ذلك لفظاً طبياً معناه ارتفاع الحد الأدنى للمنسوب الذى بعده يظهر السكر فى البول (High Renal Threshold). والنتيجة أن المريض هنا لا يجد السكر فى البول بينما تكون نسـبـة السكر فى دمه مـرتفـعة جداً وقد تفوق الـ ٢ جم/ لتـر. وعليـه إذا أعطى تحـليل البـول للسكر نتـيـجـة سلبـيـة، فـإن ذلك لا يـعنى أن التحكم فى السكر جيد، ولكنه قد يكون فى مثل هذه الحالات تحليلاً مضللاً. وهنا يجب عدم اللجوء إلى هذا النوع من التحليل والاعتماد فقط على تحاليل الدم.

تحاليل الدم

هناك تحليلين يقدران نسبة السكر فى الدم ونسبة الهيموجلوبين الجلوكوزى:
(Glycosylsted Haemoglobin):

وتقاس نسبة السكر فى الدم فى معمل تحاليل بعد أخذ عينة بسيطة من الدم عند ثنية الذراع. وهذه العينة تؤخذ فى أى وقت من النهار إذا كانت هناك دواع معينة ويمكن قياس نسبة السكر فى الدم دون الالتجاء إلى المعمل وذلك بواسطة أدوات بسيطة موجودة بالأسواق فى معظم الدول العربية منذ سنوات قليلة. ويمكن للأطباء أو الممرضات أو المرضى أنفسهم استخدامها فى أى وقت ويمكن للمرضى فى هذه الحالة اتباع ما يسمى بالمراقبة الذاتية لنسبة السكر فى الدم. ومن أجل ذلك يستحسن استعمال آلة صغيرة بها شبه حربة رفيعة (سن Lancet) تمكن المريض من وخز نفسه بطريقة غير مؤلمة. ويفضل الحيز الخارجى للأصبع، ونقطة الدم التى تظهر توضع برفق على الطرف المعين لشريط التحليل الذى سيتلون. ويبين بالتالى الكمية التقريبية لنسبة السكر فى الدم. ولمزيد من الدقة فإنه يمكن استعمال جهاز صغير يقوم بقراءة لون الشريط ويبين مقدار السكر فى الدم ويعطى هذا الجهاز (قارئ سكر الدم) رقماً دقيقاً يمكن الوثوق به إذا استعمل بدقة كما هو مبين فى كتيب وصف استعماله.

نسبة الهيموجلوبين الجلوكوزى (Hb Al) هو تحليل أُدخل فى السنوات الأخيرة ويجرى هذا التحليل فى معمل تحاليل متخصص بعد أخذ عينة دم. وأهمية هذا التحليل هى أنه يعطى رقماً يلخص تقدير نسبة السكر فى الدم طوال الوقت خلال آخر ٤ ـ ٨ أسابيع؛ وبالتالى فإنه يمكننا من تقدير نوعية التحكم فى السكر خلال هذه الفترة، ولكن بدون إمكانية معرفة فى أى وقت أو ساعة أو يوم كان هذا التحكم حسناً أو سيئاً. وهذا التحليل القيم، لا قيمة له إلا إذا أجرى فى معمل متخصص وعلى مستوى عال من التكنولوجيا.

❀ ❀ ❀

مراقبة التحكم فى السكر

كان التحكم فى السكر فيما مضى يتم بطريقة غير حازمة نوعاً ما، وذلك بتحليل البول للسكر ونسبة السكر الصائم فى الدم فى أحد المعامل كل شهرين أو ثلاثة؛ وذلك لعدم توفر الوسائل البسيطة كما هو الحال اليوم، لتمكين المريض من إجراء التحاليل فى البول والدم بنفسه، وكذلك لعدم الاقتناع حينذاك أن ارتفاع نسبة السكر فى الدم يعتبر سبباً رئيسياً فى معظم المضاعفات طويلة الأجل. وبالتالى كانت المضاعفات أكثر شيوعاً وقسوة. ولكن اليوم وقد تواجدت هذه الامكانيات البسيطة، وقد تبينا أضرار ارتفاع السكر فى الدم، أصبح لدينا السبب والوسيلة للتحكم الجيد والمستمر.

يجب على كل مريض بالسكر أن يقيم بنفسه بصفة مستمرة نوعية تحكمه فى السكر وذلك بواسطة تحاليل الدم والبول، إلى جانب اللجوء إلى تحاليل أدق فى المعامل المتخصصة على فترات محددة. ويجب أن يكون هذا التقييم اليومى، بالاضافة إلى اللجوء إلى المعامل، يجب أن ينظما بالاتفاق بين المريض والطبيب المعالج.

وفى بعض الحالات، وخاصة فى السكر غير المعتمد على الأنسولين (النوع الثانى)، فأن التقييم الذاتى يكون مبسطاً، أى - على سبيل المثال - تحليلين للبول يومياً وتحليل للدم على فترات يحددها الطبيب بينما فى حالات أخرى كالسكر المعتمد على الأنسولين (النوع الأول)، فأنه قد يكون من الضرورى عمل عدة تحاليل للدم والبول يومياً.

وبالنسبة لبعض المرضى عندما يكون تحليل البول مضللاً بسبب ارتفاع المنسوب الكلوى الذى بتخطيه يظهر السكر فى البول، فأنه يجب الاعتماد فقط على تقدير نسبة السكر فى الدم، وأخيراً فأنه فى ظروف معينة يكون من الضرورى فرض رقابة أكثر يقظة ولفترة معينة.

من الواضح أنه يلزم أن يدون المريض بنفسه نتيجة تحاليله، وذلك حتى يمكنه الحكم على الموقف، ولكي يستطيع مناقشة ذلك مع طبيبه. لذا يجب عليه أن يصمم بنفسه دفتراً للرقابة الذاتية أو استعمال دفاتر معدة لهذا الغرض.

هكذا، فإن التنظيم الجيد للرقابة سيمكن من ضبط العلاج والحصول على تحكم جيد للسكر.



مضاعفات السكر

أن شدة السكر أو تدهوره لمدد متوسطة أو طويلة تساعد على احتمال ظهور المضاعفات المزمنة أو الآجلة؛ فقد بينت الاحصائيات أن هذه المضاعفات تكون أكثر وأقسى وأسرع كلما كان السكر مهملاً (انظر فصل ٤) ولكن إلى جانب هذا الدور الضار للارتفاع المزمن للسكر فى الدم، هل من عناصر أخرى تزيد من كثرة أو قسوة أو سرعة هذه المضاعفات؟

لقد لوحظ فى الإنسان أن بعض العيوب والعادات المعيشية (ارتفاع ضغط الدم، زيادة نسبة الدهون فى الدم، السمنة والتدخين) تساعد على احداث المرض واضطرابات الدورة الدموية، فهى تشكل ما يسميه الأطباء عوامل مساعدة لحوادث الأوعية الدموية (Risk Factors for Vascular Accidents). فإذا تواجدت مثل هذه العوامل فى مريض السكر فهى تزيد من احتمالات إصابته بمضاعفات فى الأوعية الدموية وذلك بإضافة مخاطر هذه العناصر على المخاطر الموجودة أصلاً بسبب الاتفاع المزمن فى نسبة السكر فى الدم.

ارتفاع ضغط الدم

يبين ضغط الدم الشرياني برقمين، عدد ملليمترات في الزئبق (mm) وفي بعض البلاد العربية بعدد من السنتيمترات من الزئبق (Cm). وفي الشخص الطبيعي لا تتعدى هذه الأرقام ١٦٠ ملليمتراً (١٦ سنتيمتراً) للرقم الأكبر و ٩٠ ملليمتراً (٩ سنتيمتراً) للرقم الأصغر. وأن ارتفاع هذه القياسات يبين ارتفاع ضغط الدم الذي يشكل خطراً رئيسياً في تصلب الشرايين وفي كل أعراض هذا المرض (القلب، المخ، الكليتين، شرايين الساق) وربما أيضاً في إصابة الأوعية الصغيرة للشبكية.

ويعتبر ارتفاع ضغط الدم أمراً أكثر شيوعاً بين مرضى السكر عنه في غير المصابين بهذا المرض. وقد تبين من معظم الدراسات أنه يساعد على تواجد المضاعفات الخاصة بالأوعية الدموية عند مرضى السكر كحوادث الشريان مما يؤكد ضرورة معالجته.

ويمكن القول أن ارتفاع ضغط الدم يعتبر حالة مزمنة نجهل حتى الآن سببها بدقة (فيما عدا بعض الحالات التي يكون فيها ارتفاع ضغط الدم أحد أعراض مرض آخر يمكن علاجه، وبالتالي التخلص من هذا الارتفاع). وعلاجه إذن يستمر طوال الحياة كما هو الحال في مرض السكر.

ارتفاع نسبة الدهنيات فى الدم

أن ارتفاع نسبة الدهنيات (الدهون) فى الدم يحدد بواسطة تحليل صائم للدم لتقدير كمية الترای جليسرايد (Triglycerides) (وهى أهم شريحة فى الدهنيات من وجهة النظر الطبية) وكذلك الكوليسترول (Cholesterol). ويقسم ارتفاع نسبة الدهون فى الدم إلى عدة أنواع حسب ما إذا كان الارتفاع فى الترايجليسرايد (Triglycerides) أم فى الكولسترول (Cholesterol) أم فى الاثنين معاً. وعلى أى الحالات، فأنه عادة لا تظهر أعراض اكلينيكية (ظاهرة).

ويحدث ارتفاع نسبة الدهنيات فى الدم بنسبة كبيرة فى مرضى السكر (٣٠ ـ ٤٠٪ من الحالات). ويلاحظ فى السكر المعتمد على الأنسولين غير المضبوط ويختفى عند التحكم فيه، ويلاحظ أيضاً فى حالات السكر غير المعتمد على الأنسولين.

وترجع أهمية ارتفاع نسبة الدهنيات فى الدم أنه يشكل عنصراً مساعداً للمضاعفات الخاصة بالأوعية الدموية، ولم يثبت تماماً أن ذلك له علاقة بالترايجلسرايد (Triglycerides)، بل بالعكس فإن زيادة الكوليسترول تشكل خطورة جدية. وبسبب هذه الخطورة فقد أجريت الأبحاث لتحديد أى الأفراد أكثر تعرضاً لهذه الخطورة من غيرهم وتم ذلك بتفتيت الكوليسترول إلى عناصره المسماه (الدهنيات البروتينية عالية الكثافة HDL والدهنيات البروتينية منخفضة الكثافة LDL، ويبدو أن ارتفاع نسبة الأخيرة (LDL) هو الذى يشكل الخطر.

السمنة (البدانة)

السمنة منتشرة فى المنطقة العربية كما هو الحال فى دول أخرى كثيرة، وقد كانت قديماً تعتبر مظهرا للصحة، وفى الواقع تعتبر السمنة اليوم عنصراً خطيراً مساعداً للإصابة بأمراض الشريان التاجى وقد أثبتت بعض الإحصائيات نفس الظاهرة عند مرضى السكر، غير أن هذه الدراسات الاحصائية غير مؤكدة تماماً حيث أن عند مرضى السكر من المصابين بالبدانة عوامل أخرى بالإضافة إلى السمنة بحيث لا يمكن الجزم إن كانت السمنة فقط هى السبب الوحيد لزيادة معدلات الإصابة للشريان التاجى فى هؤلاء المرضى. وللتأكد تماماً من الدور الضار للسمنة يجب مقارنة عدد كبير من مرضى السكر البدناء بمرضى السكر غير البدناء على ألا تكون هناك عوامل مساعدة أخرى فى الحالتين، وذلك لمدة طويلة. ولا شك أن ذلك أمر عسير جداً.

إذن لا يوجد تأكيد علمى، ولكن طالما هناك شك فى دور السمنة فإن موقف مريض السكر يجب أن يكون واضحاً وهو الحصول أو الثبات على وزن طبيعى.

التدخين

نشاهد عادة التدخين المنتظم فى مرضى السكر كما هو الحال عند غيرهم. وبالإضافة إلى أضراره الأخرى، فإن التدخين يساعد على حدوث أمراض الشرايين الكبرى وبصفة خاصة شرايين القلب (التاجية) والساقين؛ وبالتالى فالأسباب التى ترجح

ذلك تحدث أيضاً عند مرضى السكر. وبالنسبة لهؤلاء فإن امتناعهم عن التدخين هام بصفة خاصة، ويكون ذلك مصحوباً فى بادئ الأمر بمشكلة زيادة الوزن التى يجب محاربتها فى نفس الوقت.

وباختصار فإن تواجد أى عنصر يساعد على حدوث مضاعفات فى الأوعية الدموية عند مريض السكر يجب البحث عنه جيداً ومعالجته بجدية.

ولا شك أنه لا يوجد تأكيد علمى كامل على أن العناصر الأربعة التى ذكرناها آنفاً تزيد من احتمالات إصابة الأوعية الدموية عند مريض السكر. وكما بينا فيما سبق (أنظر فقرة السمنة) فإن إثبات ذلك لا يتأتى إلا بمقارنة مجموعات كبيرة من المرضى ولسنوات عديدة، ولا يكون لأحد المرضى غير عنصر واحد فقط من هذه العناصر الأربعة. وقد تبين أن ذلك عسير جداً، وبالتالى فإن جميع الدراسات الاحصائية «الموجودة» حالياً عرضه للنقد بطريقة أو بأخرى.

ولكن إذا اقتنعنا بالتداعى المنطقى أن الضغط المرتفع وزيادة نسبة الكوليسترول فى الدم والسمنة والتدخين تشكل عناصر مساعدة عند الجميع، فلماذا لا تكون كذلك أيضاً بالنسبة لمريض السكر؟ وفى حالة غياب التأكد العلمى فأن التفكير السليم يقدم الاجابة. أنه لمن الصواب التفكير بأن أياً من هذه العناصر الأربعة، ولا سيما إذا تواجد أكثر من عنصر، يمكنه زيادة خطورة واحتمالات المضاعفات فى الأوعية الدموية خاصة إذا أضيف أى منها إلى عنصر زيادة نسبة السكر فى الدم.

ومن أجل هذا يقوم الطبيب المعالج وبانتظام بمراقبة ضغط الدم والوزن ونسبة الدهنيات فى الدم، ويقوم بحث المريض على التوقف عن التدخين. ولهذا قد تبدو حياة مريض السكر فى بعض الأحيان أصعب لما يتحتم عليه من تناول أدوية أخرى لعلاج ارتفاع ضغط الدم أو ارتفاع نسبة الدهنيات فى الدم والحرص على تفادى السمنة ومنع التدخين، كل هذا بالاضافة إلى علاج السكر ذاته. لذلك يقع على الطبيب المعالج والمحيطين بالمريض دور هام لمساعدته.

حوادث الأيض (الميتابوليزم) الحادة

مرض السكر مرض فى نطاق الميتاوبوليزم (الأيض)، أى التفاعلات الكيميائية التى تحدث فى جسم الإنسان لاستمرار الحياة؛ والنتيجة الأكثر وضوحاً فى الاختلال الذى يحدث فى هذا المرض بالنسبة لهذه التفاعلات الكيميائية هى زيادة نسبة السكر فى البول (أنظر فصل ٣). وإذا زاد الاختلال فى هذه التفاعلات الكيميائية فأنه ينتج مضاعفات أكثر خطورة أى الغيبوبة. وهذه مضاعفة حادة لأنها قد تؤدى خلال أيام قليلة إلى الوفاة ما لم تعالج بسرعة.

يوجد نوعان من هذه المضاعفات الحادة التى يمكن أن يحدثها مرض السكر وهى غيبوبة الأسيتون وتسمى غيبوبة السكر والأخرى غيبوبة الارتفاع الأسموزى (Hyperomolar Coma).

غيبوبة السكر الأسيتونية

أنها الحالة التى يكون فيها اضطراب الميتابوليزم (الأيض) فى أسوأ حالة. ويؤدى ليس فقط إلى ارتفاع نسبة السكر فى الدم، وإنما إلى اضطرابات فى الدهون والبروتينات وماء الجسم. والنتيجة الظاهرة لهذه الاضطرابات هى فقدان سريع فى الوزن وظهور مركبات أسيتونية فى الدم والبول، ومن ثم اسم الغيبوبة الأسيتونية.

وهذه الغيبوبة تشاهد فى السكر المعتمد على الأنسولين (النوع الأول) وذلك بسبب

نقص كامل أو شبه كامل للأنسولين فى الجسم لم يعوض بحقن كميات مناسبة من الأنسولين. وفيما يلى شرح للظروف التى تظهر فيها عموماً هذه الغيبوبة:

● مريض بالسكر يوقف لأى سبب حقن الأنسولين، وفى هذه الحالة تحدث الغيبوبة خلال يومين أو ثلاثة أيام أو عدة أسابيع وفقاً لتحكمه أو عدم تحكمه أصلاً فى السكر وفقاً لقدرة البنكرياس على تصنيع بعض الأنسولين من عدمه.

● مريض بالسكر يتابع علاجه المنتظم بالأنسولين لكنه أصيب بمرض مُعد. فإن أى عدوى حتى ولو كانت بسيطة فإنها تتسبب فى تنشيط ردود فعل كيميائية فى الجسم ومن أجل ذلك تزداد الحاجة للأنسولين، وفى هذه الحالة فإن المريض يكون فى حالة نقص نسبى للأنسولين، وهنا تحدث الغيبوبة فى وقت مبكر وفقاً لحالة السكر قبل ذلك العدوى.

● عند البالغين من الشباب فى معظم الأحيان وعند الأطفال أحياناً فى بداية ظهور مرض السكر قبل علاجه إما لعدم المعرفة أو لاهمال المريض أو من حوله.

هذه الظروف تبين لنا أن مريض السكر يجب ألا يوقف أبداً حقن الأنسولين لأى سبب، وعليه أن يسعى دائماً للتحكم باستمرار وفى كل الظروف فى السكر.

ويكون ظهور هذه الغيبوبة بالتدريج، فيشعر المريض بالأعياء والخمول الذهنى، ويفقد شهيته مع شعور بالعطش، ويفقد من وزنه ثم يشعر بغثيان وآلام بالبطن. ومنذ هذه اللحظة يجب على المريض أن يتعرف على بوادر الغيبوبة وذلك بتحليل البول. فالى جانب وجود كمية كبيرة من السكر فى البول يوجد أيضاً أسيتون وهذا الأخير بشكل علامة خطر وانذار؛ فيجب استدعاء الطبيب المعالج أو التوجه فوراً للمستشفى وإلا فستتابع الأحداث بسرعة: ضيق فى التنفس، قيئ، دوار وغيبوبة حقيقية بعد ذلك.

أن علاج غيبوبة السكر هو اسعاف طارئ حيث لا يمكن للمريض أو حتى الطبيب المعالج القيام به فى البيت لأنه يحتاج لدخول مستشفى فوراً للعناية الشاملة التى يحتاجها المريض بسرعة. وفى حالة عدم العلاج المبكر السليم فالنهاية هى الوفاة.

غيبوبة الارتفاع الآسموزى
(Hyerosmolar Coma)

نوع آخر من حوادث الميتابوليزم (الأيض) الحادة الناتجة عن مرض السكر يسمى غيبوبة الارتفاع الأسموزى (Hyerosmolar Coma).

وتشاهد هذه المضاعفة فى معظم الأحيان عند كبار السن وبصفة خاصة فى السكر غير المعتمد على الأنسولين (النوع الثانى)، كما يمكنها أن تحدث فى أى نوع.

تحدث هذه الغيبوبة فى المرضى غير المتحكمين فى السكر والذين تسوء حالتهم بسبب اهمال أو خطأ فى العلاج أو بسبب مرض وخاصة العدوى أو بعد أخذ عقار معين (مدرات البول أو الكورتيزون).

كذلك تظهر هذه الغيبوبة تدريجياً، ويجب على المريض أن يتوقعها إذا لاحظ أن كمية السكر فى البول أصبحت كبيرة جداً وأن العطش يصاحبه التبول بكميات كبيرة ففى هذه الحالة عليه أن يقدر بنفسه أو فى معمل تحاليل نسبة السكر فى الدم وقد أصبحت عالية جداً. وإذا ما زادت عن ٣ ـ ٤ جرام/ لتر عليه أن يستشير فوراً الطبيب المعالج أو يذهب إلى المستشفى. وفى حالة عدم العلاج فإن اضطرابات أخرى تظهر سريعاً؛ فقدان الوزن، اضطرابات هضمية، دوخة ثم أخيراً غيبوبة كل هذا يمكنه أن يحدث بدون تواجد أسيتون فى البول.

أن هذا النوع من الغيبوبة فى خطر للغاية وفى وقت مبكر وقبل الغيبوبة نفسها بوقت كاف قدر الامكان يستلزم علاج طارئ لها لا يمكن توافره إلا فى مستشفى وإلا حدثت الوفاة.

الوقاية من هذه الحوادث

كانت هذه الحوادث سبباً شائعاً للوفاة عند مرضى السكر أما اليوم فأنها أصبحت نادرة ولكنها لم تختف. ذلك لأن مرضى السكر أصبحوا مثقفين صحياً وواعين لمرضهم، ويسعون دائماً إلى التحكم الجيد والمستمر للسكر فى كل الظروف. وكما بينا سابقاً فإن هذه الحوادث تحدث للمرضى غير المتحكمين فى السكر. أما أولئك الذين يعيشون بتحكم جيد فلا يتعرضون لهذا الخطر.

❀ ❀ ❀

المضاعفات طويلة الأجل: العين

أن العين من الأعضاء الأكثر عرضة للإصابة بمضاعفات مرض السكر (أنظر فصل٤)، وهذه الإصابة قد تؤثر على الشبكية (Retina) أو العدسة (Lens). وتؤدى اصابة الشبكية الى اعتلال الشبكية (Retinopathy) بينما تؤدى اصابة العدسة الكاتركت أو ما يسمى بالمياه البيضاء (Cataract).

اعتلال الشبكية (Retinopathy)

تنتج اصابة الأوعية الدقيقة بسبب مرض السكر (انظر فصل ٤)، وإذا ما ظهرت فإنها قد تتطور بطرق متفاوتة من حالة إلى أخرى. وفى حالات كثيرة تحدث اصابة الشعيرات الدموية وتتطور ببطىء شديد، دون أن تؤثر على خلايا الشبكية ودون أن تمس بقعة العين (Macula) وهى تلك المنطقة من الشبكية التى تسمح بالرؤية. وبالتالى فإن هذه الحالة لا تقلل من شدة الابصار وتسمى اعتلال الشبكية البسيط (Simple Retinopathy). أما فى حالات أخرى، ومع تطورها ببطء نوعا ما فإن الشعيرات الدموية تؤثر على خلايا الشبكية أما لأن بعض هذه الشعيرات الدموية قد أصيب بالانسداد وبالتالى فإن الخلايا المجاورة لا تجد التغذية المناسبة أو لأن بعض هذه الشعيرات أصبح يسمح بتسرب الدم أو البلازما من خلال جدرانه مما يسبب نزيفاً أو

أوديما Edema؛ وهذه الحالة قد تتسبب فى الأقلال من حدة الابصار بدرجة كبيرة وقد تتدهور فتستلزم العلاج، والحالات الأكثر تقدما تشكل درجة كبيرة من اعتلال الشبكية تؤدى إلى مضاعفات خطيرة كالنزيف والانفصال الشبكى وبالتالى تقل الابصار بدرجة كبيرة قد تصل إلى الاصابة بالعمى

وعند ظهور اعتلال الشبكية فإنه يستحيل التكهن بالتأكيد ما إذا كان سيبقى ساكنا بدون التأثير على النظر أم سيسوء، إلا إننا نعرف أنه إذا كان مريض السكر يشكو أيضا من ارتفاع ضغط الدم ولم يعالجه فإن احتمالات التدهور تكون أكبر.

ولأن أصابة الشبكية شائعة، ولأنها قد تحدث وتبقى بدون التأثير على قوة الابصار، ولأنها قد تسوء إلى درجة الاصابة بالعمى، فإن الأطباء يبحثون دائما لمعرفة ما إذا كانت قد ظهرت ولمراقبة ما إذا كان لها قابلية التدهور، ومن أجل ذلك فالكشف على العين بصفة دورية بواسطة الاخصائى أمر لا غنى عنه.

إن فحص الشبكية بالنسبة للمريض أمر هين ولا يستدعى سوى توسيع حدقة العين قبل الكشف وذلك بواسطة نقط من قطرة معينة فى كل عين وينتظر المريض من نصف ساعة إلى ساعة حتى يكتمل توسيع حدقة العين. ويستعمل الاخصائى جهازا لفحص قاع العين (منظار فحص العين) أى المنطقة التى يحتمل أن تحدث بها أصابة الشبكية وذلك بوضع الجهاز امام عين المريض. وفى بعض الحالات فقط قد يرى أخصائى طب العيون أن يستعمل جهازا معيناً (ثلاثى المرايا) وهو يوضع على القرنية مما قد لا يروق للمريض، وذلك لفحص المناطق الجانبية للشبكية، وبعد هذا الفحص فأن حدقة العين تأخذ وقتا أطول للرجوع إلى حالتها الطبيعية (قبل التوسيع) مما يسبب «زغللة» للمريض لعدة ساعات.

وفى بعض الاحيان قد يلجأ أخصائى طب العين إلى فحص أكثر دقة وهو تصوير أوعية الشبكية (Retinal Angiography). وبعد توسيع حدقة العين بالقطرة يحقن المريض فى وريد ساعده بمركب يسمى بالفلورسين (Fluorescein) الذى يصل فى ثوان إلى أوعية الشبكية فتظهر عند التصوير. وتعطى هذه الصور الفوتوغرافية معلومات غاية فى الدقة عن الاصابات الممكنة فى شعيرات الشبكية.

وأن نتائج هذه الفحوص، التى يجب تكرارها على فترات متباينة على حسب كل

حالة وعلى الأقل مرة كل عام، تمكننا من معرفة ما إذا كانت اصابة الشبكية قد بدأت، ومن معرفة نوعها وما إذا كانت تحتاج إلى علاج أم لا.

وإلى وقت قريب كانت هناك مختلف الأدوية منها ما هو على شكل حقن أو أقراص أو قطرة للعين، إلا أنها كانت فى حاجة إلى اثبات جدواها فى حالات اصابة الشبكية. وفى السنوات الأخيرة أصبحنا نملك علاجا أثبت كفاءته وامتاز على جميع الوسائل الأخرى ألا وهو العلاج الضوئى بالليزر (Laser Photocoagulation) بواسطة جهاز خاص يسمح للاخصائى بأن يسلط شعاع ليزر بدقة على أماكن معينة ومحدودة من الشبكية مما يؤدى إلى اختفاء التغيرات المرضية. وهذا النوع من العلاج الضوئى قد يحتاج حسب الحالات إلى جلسة واحدة أو أكثر (جلستين) كل أسبوع. ولدى الاخصائيين بخلاف العلاج الضوئى وسائل أخرى جراحية حديثة: جراحات تتم تحت تخدير كلى وبالتالى فأنها تجرى فى المستشفى.

ويستلزم هذا العلاج المتخصص تعاون الطبيب المعالج مع اخصائى طب وجراحة العيون وكذلك توفر معلومات جيدة لدى مريض السكر. وهذا العلاج يكون عديم الفائدة إذا لم يكن هناك العلاج الطبى الصحيح والمستمر. أما إذا كانت هذه الشروط مستوفاة ولم تكن الحالة متأخرة فأنه يمكن اليوم لهذه الوسائل ايقاف تدهور الحالة قبل فقد الابصار.



عتامة العدسة (الكاتراكتا Cataract)

الكاتراكتا (المياه البيضاء) هى عتامة العدسة التى تقلل أو تمنع مرور الشعاع الضوئى إلى داخل العين وبالتالى تقلل من الابصار. وهذا يحدث لأى شخص مع تقدم العمر، ألا أن ذلك أكثر شيوعاً عند مرضى السكر ويمكن فى هذه الحالة اصابة اشخاص أصغر سنا.

وتتسبب كتراكتا مرض السكر بالفعل من سوء مراقبة المرض، وبالتالى ارتفاع نسبة السكر فى الدم، ومما يفسر إمكانية ظهورها عند الشباب بعد بضع سنوات من مرض سكر لم يحسن التحكم فيه.

وطالما أن عتامة العدسة بسيطة أو محدودة فإن الشعاع الضوئى يستطيع المرور فلا يتأثر البصر. وفى هذه الحالة فإن الكاتراكتا لا يمكن اكتشافها إلا بالكشف على العين، إلا أن تدهور الحالة يقلل قوة الابصار، وفى اقسى الحالات تصبح معدومة. والعلاج هو نفسه المتبع بالنسبة لغير المصابين بالسكر ويتطلب التدخل الجراحى.



المضاعفات طويلة الاجل

الكليـــة

إن اعتلال الكلية المتسبب عن السكر (Diabetic Nephropathy) هو نفسه ناتج عن اصابة الأوعية الدموية الصغيرة بسبب مرض السكر (انظر فصل ٤)، وبصفة خاصة الشعيرات الدموية داخل الكلية (Capillaries).

وتحدث اصابة الكلية (المصاحبة لمرض السكر) وتتطور ببطء شديد دون التسبب فى أية اضطرابات لعدة سنوات ويتم اكتشاف أول علامة تشير إلى وجودها بواسطة تحليل البول حيث يتبين وجود بروتين فى البول (Proteinuria) خصوصاً الزلال أى الالبومين (Albumin). ولهذا أطلق على هذه الحالة زلال فى البول (Albuminuria)، وفى الحالة الطبيعية فأن البول لا يحتوى على البروتينتا أو لا يحتوى إلا على كمية ضئيلة منه بحيث لا يمكن أكتشافها بوسائل التحليل العادية لأن الكلية لا تترك البروتينات تتسرب، لذا فإن اكتشاف بروتينات عند تحليل البول يعنى أصابة الكلية نتيجة مرض السكر.

وذلك يوضح أن تحليل البول للبحث عن البروتينات به يشكل جزءا من الفحوص التى يجب على الطبيب طلبها بصفة منتظمة لمعرفة ما إذا كانت الكلية قد أصيبت من عدمه. ويجب بالطبع استنتاج وتفسير نتائج هذا التحليل. وعلى الطبيب أن يقدر ما إذا كانت اصابة الكلية ناتجة عن مرض السكر أو عن مرض آخر. ويمكن اجراء هذا التحليل فى جميع معامل التحليل وذلك بتقديم عينة من البول، ويفضل بول الصباح عند الاستيقاظ. كما أنه توجد الشرائط (وهى تباع فى الصيدليات) والتى يغمسها فى البول يتبين وجود البروتين به من عدمه. ويمكن لأى شخص استعمال هذه الشرائط.

وكلما تدهورت الحالة بالنسبة لاعتلال الكلى المتسبب من السكر (Diabetic Nephropathy)، فإن كمية البروتين فى البول تزداد من عدة سنتيجرامات إلى عدة جرامات فى كل لتر بول. فى نفس الوقت هناك علامة أخرى يمكن ظهورها ولكن لا يمكن اكتشافها إلا بفحص معملى: تلك العلامة هى ارتفاع مادة الكرياتنين (Creatinin) فى الدم. وبسبب تلك الزيادة أن الكلية لم تعد تستطيع ازالة هذه المادة كما يجب وبالتالى تتراكم بكثرة فى الدم. ولذا فعلى الطبيب أن يطلب هذا التحليل أيضا من المريض فى فترات منتظمة ويجب اجراؤه فى معمل للتحاليل وذلك بأخذ عينة من الدم ويكون المريض صائما.

وعندما تكون إصابة الكلية أكثر قسوة فإنها قد تتسبب فى ارتفاع ضغط الدم، وعند تقدم الإصابة يمكن فى بعض الحالات الاستغناء عن الكلية الفاشلة وذلك بالالتجاء إلى وسائل متخصصة للغاية كالغسيل الكلوى البريتونى والغسيل الكلوى الدموى (Haemodyalysis) أو الكلية الصناعية؛ وعلى الطبيب بالتعاون مع أخصائى أمراض الكلية معرفة ما إذا كان يمكن تطبيق إحدى هذه الوسائل فى كل حالة، واختيار المناسب من الوقت والطريقة. وإذا أحسن هذا الاختيار فإن هذه الوسائل تطيل عمر المريض.

ثم إن احتمال إصابة الكلية وتدهور حالتها يفسر اهتمام الأطباء بمراقبة عمل هذا العضو الهام بصفة دورية والمطالبة بالتحاليل آنفة الذكر. وتصبح هذه الرقابة أكثر تركيزاً إذا أضيف عنصران يمكنهما افساد وظائف الكلية إلى جانب مرض الأوعية الدموية، ونقصد بذلك ارتفاع ضغط الدم الشريانى والتهاب المسالك البولية.

ويؤثر ارتفاع ضغط الدم على جميع الشرايين الكبرى والصغرى وبالتالى على شرايين الكلية ويكثر حدوث ذلك عند مرضى السكر، وبالتالى يمكنه أن يزيد حالة الكلية.

ويكثر أيضاً التهاب المسالك البولية فى مرضى السكر، وفى حالة عدم علاجه أو إهماله يصعد الالتهاب فى المسالك البولية ليصل إلى الكلية نفسها مسبباً ما يسمى بالتهاب حوض الكلية (Pyelonephritis) فيتدهور مرض الكلية أكثر وأكثر.

إذن فإن علاج ارتفاع ضغط الدم والالتهابات فى المسالك البولية يشكل عند الضرورة علاجين إضافيين للوقاية من اعتلال الكلية المتسبب عن السكر.

المضاعفات طويلة الأجل
اعتلال الأعصاب

يمكن لإعتلال الأعصاب أن يصيب نوعين من الأعصاب: النوع الذى يتحكم فى انقباض العضلات وإحساس الجلد، وإصابته تسبب ما يسمى باعتلال الأعصاب الطرفية (Peripheral Neuropathy)؛ والنوع الذى يتحكم فى مختلف الأعضاء والجهاز الدورى، وإصابته تؤدى إلى ما يسمى باعتلال الأعصاب الذاتية (Autonomic Neuropathy).

اعتلال الأعصاب الطرفية

تظهر الاصابة أحياناً مبكرة جداً بعد فترة وجيزة من ظهور السكر، إلا أنها فى معظم الأحيان تظهر بعد عدة سنوات من تطور المرض. هذه الاصابة نادرة الحدوث فى الأطفال وأكثر شيوعاً فى المسنين.

وبصفة عامة فإن إصابة الأعصاب الطرفية تصيب أعصاب الأطراف السفلى على الناحيتين، وفى بعض الأحيان على ناحية أكثر من الأخرى. وتظهر على شكل تنميل بالقدمين أو إحساس غير طبيعى بسخونة أو برودة فى القدمين وفى حالات أشد على آلام حادة إلى حد ما مثل حرق.

وتشتد هذه الأعراض أثناء الليل مما قد يؤرق المريض، وكثيراً ما تعطى هذه الإصابة للمريض الإحساس بأنه يسير على أرض لينة كما لو كان يسير على سجادة أو قطن.

وفى حالات نادرة يصاب عصب واحد فقط فى موضعين مختلفين: إما فى طرف سفلى مؤدياً إلى أعراض الإصابة بعرق النسا (Sciatic Neuralgia) أو فى الوجه مؤدياً إلى شلل بالوجه أو لحركة عين واحدة.

وتوجد أيضاً حالات تصاب فيها الأعصاب بدون ظهور أى أعراض أو اضطرابات.

وفى كل الحالات تعرف الإصابة بواسطة الكشف الاكلينيكى للطبيب. وهذا الأخير يمكنه إذا رأى ذلك مفيداً أن يلجأ إلى اختيار تكميلى بواسطة الكشف الكهربائى على العصب والعضلة (Electromyography).

ومن المهم اكتشاف إصابة الأعصاب: وفعلاً يجب أن يؤدى ذلك لمضاعفة العناية ومراقبة صحة القدمين. وأن تدهور الاحساس فى القدمين فى بعض الحالات قد تتواجد معه الجروح البسيطة (يسببها ضيق حذاء أو أظافر غير مقلمة جيداً) قد لا يلاحظها المريض وبالتالى قد تتقيح مما يؤدى إلى مضاعفات أكثر خطورة.

● **الأعراض الهضمية**: قد تكون فى المعدة كالقيئ المتكرر لعدة أيام أو فى الأمعاء مما يؤدى إلى فترات من الاسهال تقلق المريض لكثرتها وحدوثها فى معظم الأحيان ليلاً.

● **الأعراض البولية**: عندما تكون هناك صعوبة فى افراغ المثانة يتراكم البول ويبقى وقتاً أطول بالمثانة مما يؤدى إلى قلة عدد مرات التبول بينما تكون الكمية كثيرة كل مرة. وتراكم هذا البول يكون مصدراً للعدوى والتقيح المستتر الذى يبحث عنه الطبيب بواسطة تحليل البول.

● **إصابة الأعصاب** قد تكون أحد أسباب العجز الجنسى .

● **أعراض فى القلب والأوعية الدموية**: وبصفة أساسية هبوط الضغط لحظة وقوف المريض فجأة (Orthostatic Hypotension) بعد أن كان متمدداً على فراش مثلاً مما يسبب الضيق لدى المريض.

العــلاج

للأسف لا يوجد علاج فعال لإصابة الأعصاب فهناك أدوية كثيرة تستعمل فى كثير من الأحيـان ولكنها قليـلاً مـا تعطى نتائج جيدة. وعلى العكس فإن التحكم فى نسبة السكر فى الدم قد يؤدى إلى اختفاء هذه الاضطرابات أو على الأقل التقليل منها.

❁ ❁ ❁

المضاعفات طويلة الأجل
حوادث الأوعية الدموية

إن حوادث الأوعية الدموية أى إصابة أوعية القلب أو المخ أو الأطراف السفلى يمكن أن تصيب أى شخص، وهى ناجمة عن ارتفاع ضغط الدم أو تصلب الشرايين. وعند مرضى السكر تقع هذه الحوادث بمعدل ثلاث مرات المعدل الطبيعى فى الأشخاص غير المصابين بمرض السكر حيث أن مرض السكر نفسه يتلف الشرايين (انظر فصل ٤) مما يزيد من احتمالات الإصابة بهذه الحوادث.

ويعتبر القلب والمخ والأطراف السفلى المناطق الثلاث المعرضة للإصابة فى الجسم، وإذا حدثت إصابة فإنها تكون مشابهة لما قد يحدث فى شخص غير مصاب بالسكر إلا أنها كثير ما تكون أكثر خطورة عند مريض السكر.



حوادث القلب

تنتج عن إصابة شرايين القلب (الشرايين التاجية Coronary Arteries) ويمكنها أن تؤدى إلى نوعين من الحوادث الحادة التى تكون دائماً خطيرة.

● الذبحة الصدرية (Angina Pectoris) وهى ألم شديد للغاية فى الصدر يظهر بعد مجهود ويختفى بعد لحظات من إيقاف المجهود.

● تكرزة عضلة القلب (Myocardial infarct) نتيجة جلطة وهى تحدث آلاماً شديدة أيضاً، إلا أنها تكون مستمرة وقد يصاحبها هبوط ضغط الدم، إلا أنه كثيراً ما يكون هناك إصابة للشريان التاجى بدون أن يؤدى ذلك إلى أى حوادث أى تكون كامنة لمدد طويلة نوعاً ما. وهذا يفسر محاولة كل طبيب الكشف عن هذه الإصابات عند كل مريض بالسكر حتى يتسنى البدء فى العلاج قبل أى حادث، وذلك بواسطة عمل رسم كهربائى للقلب على فترات منتظمة وتحاليل أخرى عند الضرورة.

حوادث المخ

كثيراً ما تؤدى إصابة شرايين المخ إلى حادث حاد يظهر على شكل شلل نصفى (نصف الوجه والطرف العلوى والسفلى) وفى بعض الأحيان اضطراب فى الكلام. ويمكن أن يخفف هذا كلياً أو جزئياً بعد أسابيع أو شهور، إلا أنه يترك دائماً بعض الآثار لدى المريض.

التهاب شرايين الأطراف السفلى

يسبب هذا ألاماً تقلصية (كرامب Cramp) فى عضلة الساق تظهر أثناء السير وتزول عند الراحة. ويمكنه بعد ذلك أن يسبب أيضاً ألماً وتنميلاً فى الأقدام يظهر ليلاً وكذلك شحوباً دائماً بأصابع القدم. وقد يؤدى هذا الاضطراب فى الجهاز الدورى إلى الغرغرينا (Gangrene) فى أصبع أو أكثر فيصير أسوداً وجافاً.

وكما هو الحال فى الشرايين التاجيه فان اصابة شرايين الأطراف السفلى كثيراً ما توجد فى حالة كامنة قبل أن ينتج عنها اضطرابات دورية كالتى ذكرناها. وذلك يفسر اهتمام الطبيب ـ أثناء الاستشارة أو الكشف الدورى على مريض السكر بالبحث عن أعراض شريان به إصابة وذلك بالكشف الاكلينيكى وعند الضرورة بفحوص متخصصة كالموجات الصوتية (Doppler Ultrasonography) والتى تتلخص فى وضع الطرف الباحث للجهاز على الجلد فوق مسارات الشرايين ويسجل التيار الدموى بواسطة الموجات فوق الصوتية. ويوجد فعلاً علاج لمنع التهاب الشرايين من التدهور إذا ما بوشر فى الوقت المناسب.

إصابة الشرايين الكلوية

بالإضافة إلى المناطق الثلاث آنفة الذكر فإن شرايين الكليتين يمكن أيضاً أن تصاب. وهذه الإصابة تصاحب إصابة الكلية بسبب التغيرات التى تحدث فى الأوعية الدموية الصغيرة مما يؤدى إلى تدهور الحالة .

المضاعفات الأخرى طويلة الأجل

المضاعفات الأخرى طويلة الأجل التى تحدث تشمل تلك المتعلقة بالقدم، والجلد، والأسنان والوظائف الجنسية.

الأقــدام

إن إصابة الأقدام تنتج عن ثلاثة مضاعفات قد تعمل سوياً أو كل واحد أو أكثر على حدة: إصابة أعصاب الأطراف السفلى ، قصور بالدورة الدموية فى شرايين الأطراف السفلى وإصابة الجلد. وهذه الأسباب يمكنها أن تؤثر بشدة على الطرف السفلى.

ويواجهنا بكثرة نوعان من الإصابة: الكاللو (Callosity = Hyperkeratosis) والذى يحدث بصفة خاصة فى المواضع التى تطأ الأرض، وإصابات الأظافر والأماكن بين الأصابع الناجمة عن الفطريات (Mycosis).

القرحة (Ulceration) يمكن أن تحدث فى بطن القدم فى منطقة الكاللو وتسمى «عين السمكة» وهى تكون فى بادئ الأمر غير مؤلمة، وفى حالة عدم علاجها تتسع وتتعمق وقد تصل إلى العظام أو تتقيح.

وأن قصور الدورة الدموية المتسبب من ضيق الشرايين فى الأطراف السفلى قد يؤدى إلى عدم تغذية أطراف القدم وفى هذه الحالة فإن غرغرينا السكر (Diabetic

Gangene) قد تصيب طرف الأصبع وقد تمتد إلى باقى الأصابع.

إن أى شىء غير طبيعى يحدث للقدم، حتى وإن بدا حميداً أول الأمر، يعتبر علامة انذار. فهو قد ينبئ عن إصابة أكثر خطورة (قرحة أو غرغرينا) فى وقت قريب، مما يؤدى إلى عدم القدرة على السير لمدة طويلة قد تصل إلى عدة شهور، هذا بخلاف احتمال البتر الجراحى.

ولتجنب هذه الحوادث فإنه لا غنى عن عناية ورقابة دائمتين للقدمين وبالتالى فإن على كل مريض بالسكر اتباع ما يلى:

- غسل القدمين كل يوم بالماء الفاتر والصابون الطبيعى (من نوع صابون بيرس أو نابلسى) مع تجفيف القدمين جيداً بما فى ذلك ما بين الأصابع.

- استعمال بودرة تلك فى حالة عرق القدمين. وإجراء تدليك إذا كان الجلد شديد الجفاف وذلك بواسطة لاتولين نقى مع عدم الاقتراب من مناطق ما بين الأصابع وما حول الأظافر.

- إزالة الكاللو بواسطة المحكة (حجر خفاف مثلاً)، مع عدم استعمال أى أداة قاطعة قد تسبب جرحاً.

تقليم الأظافر بواسطة مبرد ويستحسن أن يكون مبرد كارتون وليس بواسطة مقص يجرح. والأظافر يجب ألا تكون طويلة ولا قصيرة جداً.

- عدم السير على الإطلاق حافى القدمين حتى داخل المنزل وذلك لتفادى أى جرح ولو كان بسيطاً.

- اختيار أحذية واسعة بدرجة كافية تكون مريحة للقدم مع استعمال الأحذية الجديدة بصفة تدريجية.

- فى حالة الجروح الصغيرة المفاجئة، يطهر ويضمد الجرح بعناية فائقة.

وإلى جانب الرقابة والعناية الفائقتين والدائمتين بواسطة المريض نفسه فإنه قد يلجأ إلى مساعدة أخصائى العناية بالقدم (Pedicurist). وفى حالة وجود أدنى شك عليه إلا يتردد فى استشارة الطبيب فأنه الأصلح ألف مرة إزعاج الطبيب المعالج لأسباب تبدو تافهة من أن تترك إصابة صغيرة قد تبدو حميدة ظاهرياً ثم تتطور وتتحول سريعاً إلى إصابة مضاعفة تعوق المريض لمدة طويلة.

حوادث العلاج بالأنسولين
والسكر والأمراض الأخرى
السكر والحمل
السكر والجراحة

إن الأنسولين دواء فعال للغاية، إلا أن شأنه شأن معظم المواد الفعالة، له مساوئه التى يجب معرفتها جيداً. والحوادث التى يكون مسئولاً عنها هى نقص نسبة السكر فى الدم، والحساسية، والضمور الدهنى والمقاومة للعقار.

حوادث نقص نسبة السكر فى الدم

أن التأثير الأساسى للأنسولين هو إقلال نسبة السكر فى الدم. وبالتالى فبالنسبة لمرضى السكر فالحقن بالأنسولين يهدف إلى تخفيض النسبة العالية للسكر فى الدم حتى تصل إلى معدلها الطبيعى. إلا أنه إذا أصبح هذا الهبوط مبالغاً فيه فإن نسبة السكر تصل إلى مستوى أقل من الطبيعى أى إلى نقص سكر الدم (Hypoglycaemia)، وهى حالة لا يتحملها الجسم وبالتالى قد تظهر الاضطرابات التى نطلق عليها حالة نقص سكر الدم.

والظروف التى يمكن أن تؤدى إلى مثل هذا الحادث هى ما يلى:

● عندما تكون جرعة الأنسولين المحسوبة أكبر من اللازم: إن حقنة الأنسولين تؤخذ قبل الوجبة حيث أن الغذاء يصاحبه ارتفاع فى نسبة السكر فى الدم من المفروض أن حقن الأنسولين يهدف إلى مواجهتها، إلا أنه مع مرور الوقت بعد الوجبة فإن نسبة السكر فى الدم تميل إلى هبوط تلقائى بينما يستمر تأثير الأنسولين المحقون وقد يؤدى ذلك إلى هبوط هذه النسبة أكثر من اللازم. ومن هنا فإن هبوط السكر فى الدم كحادث مسبب عن زيادة فى جرعة الأنسولين يحدث بعد مدة طويلة من تناول وجبة، وقد يكون ذلك فى وقت متأخر سواء من الصباح أو من بعد الظهر أو النصف الثانى من الليل. ومن أجل ذلك فإنه من الضرورى تخفيف الوجبات التقليدية (صباحاً وظهراً ومساءً) لتجنب الارتفاع الشديد فى الدم التى تلى تلى الوجبات وبالتالى تجنب حقن جرعات كبيرة من الأنسولين، وفى نفس الوقت يكون من الضرورى تناول وجبة خفيفة خلال النهار وبعد الظهر وقبل النوم لتجنب أى هبوط حاد أو كبير لنسبة سكر الدم.

● عند حدوث أى خطأ فى حقن الأنسولين: زيادة فى كمية الأنسولين المعبأة فى السرنجة، أو حقن الأنسولين عن طريق الخطأ داخل وعاء دموى (يؤدى ذلك إلى هبوط مبكر وحاد فى نسبة سكر الدم).

● إذا كانت هناك أخطاء فى التغذية فإن هبوط نسبة السكر فى الدم قد تصبح كبيرة جداً. فإن قام مريض السكر بالغاء وجبة أساسية أو خفيفة فإنه يزيد بذلك فترة الصيام التى تلى آخر وجبة تناولها، ومع ذلك فإن تأثير الأنسولين يكون مستمراً. والشىء ذاته يحدث إذا تأخرت وجبة عن موعدها المحدد، أو آخذت فى موعدها مع المبالغة فى انقاص كمية النشويات ذلك لأنه لن يصاحب هذه الوجبة ارتفاع فى نسبة السكر مما يؤدى إلى هبوط ثانوى لتلك النسبة وعليه يجب أن تكون التغذية دقيقة تماماً من حيث موعد تناولها ومكوناتها.

● أن النشاط البدنى يصاحبه أكبر استهلاك للجلوكوز بواسطة العضلات التى تأخذ حاجتها من السكر من الدم، وبالتالى هبوط نسبته فى الدم فى مريض السكر الذى أحسن علاجه. إلا أنه إذا زاد هذا النشاط بطريقة غير عادية فإن نسبة السكر قد تصل فى هبوطها إلى مستوى مبالغ فيه لذلك ينصح فى تلك الحالات بالاقلال من جرعة الأنسولين مقدماً أو تناول بعض المأكولات أثناء التمرين (أو المجهود البدنى).

● أن أعراض حادث نقص نسبة سكر الدم عن المعدل الطبيعي تختلف من شخص إلى آخر؛ إلا أنها في معظم الأحوال متطابقة عند نفس الشخص من مرة إلى أخرى، حتى أن مريض السكر يمكنه أن يتعرف على ما يميز الأعراض الخاصة به. إن الأعراض الأكثر شيوعاً موضحة في جدول (١٥).

جدول (١٤) أعراض هبوط سكر الدم	
ـ قلق	ـ رعدة
ـ صداع	ـ تقلصات فى البطن
ـ الشعور بضربات القلب	ـ آلام الجوع
ـ سرعة ضربات القلب	ـ عدم تركيز
ـ اضطراب فى الرؤية	ـ اضطرابات فى السلوك
ـ عرق	ـ شحوب

عند التعرف على أى من هذه الأعراض الخاصة بهبوط نسبة السكر فإنه من الضرورى التخلص منها فوراً وذلك بتناول سكر. وفى حالة عدم القيام بهذا الإجراء فقد يتطور الأمر خلال دقائق أو أكثر قليلاً إلى غيبوبة نقص السكر.

ـ أن علاج حادث هبوط السكر فى الدم علاج طارئ يجب على مريض السكر أن يكون قادراً على ممارسته بنفسه ويكون ذلك فوراً بتعاطى السكر الذى يجب أن يكون دائماً فى حوزة المريض فى كل مكان وذلك بدون انتظار زمان أو مكان أكثر ملاءمة: ذلك لأنه مع مضى الوقت تزداد قسوة اضطرابات السلوك وعدم التركيز مما قد يصل إلى درجة تجعل المريض لا يعرف ما يجب عليه عمله، أو قد يمنع من ذلك بواسطة المحيطين به الذين قد لا يكونوا على بينة من مرضه. وعلى العكس فإن الامتصاص الفورى لبعض قطع السكر توقف هذه الاضطرابات فى لحظات. أن نفس هذه الملاحظات تنطبق على الاضطرابات الليلية التى تحدث أثناء النوم: فإن هبوط نسبة

سكر الدم تؤدى إلى الاستيقاظ؛ وإذ تعرف المريض على هذه الأعراض فيوقفها بتناول السكر الذى يجب أن يكون فى متناول يده (بجوار الفراش).

إنه من الضرورى تعرف المحيطين بالمريض على أعراض هبوط سكر الدم حتى يمكنهم فى بعض الحالات ملاحظتها حتى قبل المريض نفسه (الشحوب أو مسلكه)، وأن يساعدوه على تناول السكر. إذا حدث تحت تأثير حالة عدم التركيز أن فشل المريض فى علاج نقص السكر أو لا يرغب فى ذلك فإنه يجب على من حوله أن يكونوا قادرين على حقنه بالجلوكاجون. أن الجلوكاجون هرمون آخر يصنعه البنكرياس وهو على عكس الأنسولين يؤدى إلى رفع نسبة السكر فى الدم. وهو لا يعطى إلا بواسطة الحقن إما تحت الجلد أو فى العضل وهو ما يجب أن يتعلمه من يحيط بالمريض من أهل أو زملاء. لذلك ففى بعض الدول يأمر الأطباء مرضاهم الذين يعالجون بالأنسولين باقتناء بعض عبوات الجلوكاجون التى يحتفظون بها فى الثلاجة لاستخدامها عند الحاجة إذ أنها تظل صالحة للاستعمال لمدة ثلاث سنوات. وهذه الحقنة ترفع نسبة السكر فى الدم خلال ١٥ ـ ٢٠ دقيقة فتختفى الاضطرابات الأمر الذى ينتج بعد ذلك تناول المواد السكرية.

أن حادث هبوط سكر الدم يمكن أن يحدث فى غير وجود من هم على معرفة بالمريض كأن يحدث ذلك، فى الشارع مثلاً أو فى مكان عام. وإذا لم يسارع المريض نفسه إلى إيقاف أعراض نقص السكر فإن الحالة قد تبدو خطأ لمن حوله وكأنه مخمور أو فاقد لقواه العقلية مما ينتهى به إلى قسم الشرطة قبل الوصول إلى المستشفى وهو فى حالة غيبوبة. لذلك فإن كل مريض بالسكر عليه أن يحمل بطاقة سهل العثور عليها مدون بها مرضه وأهمية إعطائه سكر فى حالة الطوارئ وعنوانه وعنوان المركز الطبى الذى يعالج فيه.

أن هبوط نسبة السكر حادث لا يستسيغه المرضى الذين يعالجون بالأنسولين وذلك مفهوم. إلا أنه من الصعب أحياناً تفادى بعض هذه الأعراض عندما يريد المرء المداومة على التحكم الجيد فى السكر. ومن أجل تلافى حدوث مثل هذه الأعراض فإن بعض المرضى يحافظون وبإرادتهم على مستوى عال للسكر فى الدم، هذا الموقف ليس من الحكمة طالما أن التحكم غير الجيد يزيد من أخطار المضاعفات طويلة الأمد (انظر

فصل ٤). وبما أننا قد تعلمنا أن نتعرف على هذه الأعراض مبكراً وأن نوقفها فإنها (الأعراض) يجب بالتالى أن تبقى دائماً بسيطة وقصيرة. وبما أن الرقابة الذاتية تباشر بطريقة صحيحة وبمساعدة الطبيب المعالج، فإنه يجب دائماً البحث عن سبب هذا الحادث (وهو فى غالبية الأحوال خطأ فى تطبيق العلاج) حتى يتم مستقبلاً تفادى تكرار ذلك.

الحساسية

أن الحساسية من الأنسولين نادرة الحدوث. أن تفاعلاً محدوداً قد يحدث فى الجلد من نصف ساعة إلى ساعتين بعد الحقن وفى بعض الأحوال قد يتأخر إلى يومين أو ثلاثة أيام. وهو عبارة عن بقعة حمراء أو ارتيكاريا مع احساس بالرغبة فى حك مكان الحقنة وعادة تختفى هذه التفاعلات الموضوعية وأن استمر العلاج.

أما التفاعلات المنتشرة فهى عبارة عن بقعة حمراء وارتكاريا تنتشر فى الجسم مما يؤدى إلى الرغبة فى الحك وأعراض عامة (ارتفاع درجة حرارة الجسم، اضطرابات فى التنفس أو فى الجهاز الهضمى أو الدورى)؛ وهى تجبر المريض على إيقاف الأنسولين مما ينتج عنه مشاكل جمة فى العلاج.

الضمور الدهنى

وهو عبارة عن ظهور عقد (Nodules) تتكون تحت الجلد وتتحول إلى تكورات ذات تكوين عجينى، أو على العكس مناطق جلدية ضامرة منخفضة وتنتهى إلى حفر. وهى تظهر فى مناطق حقن الأنسولين.

إن هذه الظاهرة لا تسبب آلاماً إلا أن منظرها كريه مما يجعلها غير محتملة. وإلى جانب ذلك فإنها قد تكون مسئولة عن عدم انتظار امتصاص الأنسولين المحقون، وبالتالى تغير من تأثيره على الجسم.

مع استعمال أنواع الأنسولين النقية الآن أصبحت هذه الظواهر نادرة الحدوث. إلا أنها لا زالت تشاهد أحياناً خاصة إذا كان المريض يحقن نفسه دائماً فى نفس الموضع. وبالتالى فإن أحسن طريقة لتفادى حدوثها هى تنويع أماكن الحقن، وعلى مريض السكر أن يلتزم بتطبيق ذلك.

مقاومة فعل الأنسولين

يحدث عند بعض المرضى بصفة مستمرة، أو فى البعض الآخر فى فترات من حياتهم ضرورة زيادة كمية الأنسولين التى يجب أن تحقن، وعندما تربو هذه الكمية على ٢٠٠ وحدة فى اليوم (للحصول على تحكم جيد فى السكر) نطلق على هذه الحالة «مقاومة لفعل الأنسولين» «INSULIN RESISTANCE» وأسباب هذه المقاومة مختلفة، ومعقدة، وكثيراً ما تكون صعبة التحديد بواسطة الطبيب، وهى ليست متسببة من الأنسولين نفسه ولكنها نتيجة ردود فعل الجسم تجاه الأنسولين المحقون.

إن هذه الظاهرة نادرة، وعلى الطبيب مهمة البحث عن سببها وطريقة التغلب عليها كلما استطاع ذلك.

التمرينات البدنية

تشكل التمرينات البدنية مع التغذية ـ وعند الضرورة الأدوية ـ عنصراً هاماً فى العلاج. وفى الواقع فإنه أثناء النشاط الجسمانى يكون استهلاك الجلوكوز بواسطة العضلات متزايداً وينتج عنه انخفاض نسبة السكر في الدم ويكون ذلك حقيقيا إذا تواجد الأنسولين بالكمية اللازمة حيث أن الأنسولين هو الذى يسمح بدخول الجلوكوز إلى الأنسجة وبالتالى إلى العضلات. إذن، فإن النشاط الجسمانى مفيد لمرضى السكر الذين ينالون كفايتهم من الأنسولين (وذلك أما فى النوع الثانى الذى يكون فيه البنكرياس لازال قادرا على افراز كمية مناسبة من الأنسولين أو فى النوع الأول فى حالة حقن الكميات المناسبة منه أى فى الحالات التى يكون فيها حالة التحكم جيدة). وعلى العكس فأنه قد يؤدى إلى تدهور الحالة فى تلك الحالات غير المنضبطة، وذلك بأن يزيد من نسبة السكر فى الدم حيث أن الجلوكوز لا يمكن استعماله فى هذه الحالات بل قد يؤدى إلى تواجد الاسيتون نظرا لتكسير المواد الدهنية لايجاد الطاقة اللازمة للتمرين البدنى.

ليس هناك من داع للبحث عن طرق معينة أو اداء خاص لممارسة النشاط الجسمانى الصحى. أن رياضة المشى مستحبة، وركوب الدراجة هو أيضاً ممتاز، وأنشطة أخرى كالعناية بحديقة يؤدى الغرض المطلوب.

ويمكن للمرء أن يمارس هذه الأنشطة فى أى وقت من النهار. ويجب علينا أن نتذكر أنه بعد الوجبات مباشرة تكون نسبة السكر فى الدم عند أعلى مستوى لها وأنها تنخفض بعد فترة من الوجبة. وبالتالى فإن النشاط الجسمانى يقلل من ارتفاع نسبة السكر فى الحالة الأولى وقد يؤدى إلى هبوط فى نسبة السكر فى الدم فى الحالة الثانية. وبالتالى علينا تقييم هذا مقدماً، وتلافيه بتناول كمية اضافية من السكريات.

أنه لا ضـرر من الرياضـة على ألا تشكل خطورة. وتنحـصـر هذه الخطورة فى صعوبة أو استحالة نجدة المريض بسرعة عند حدوث هبوط لنسبة السكر فى الدم، وبالتالى فتسلق الجبال أو هبوط بالباراشوت أو السباحة بعيداً عن الشاطئ أو الصيد تحت الماء، وبصفة عامة بكل رياضة يمارسها المرء وحيداً أن تمنع. وإذا كان السكر قد تم التحكم فيه جيداً، فإنه يتعين على المريض تعاطى كمية إضافية من السكريات قبل وأثناء أو حتى بعد ممارسة الرياضة.

والأمثل هو أن نتمكن من تنظيم النشاط الجسمانى اليومى على أن يكون فى نفس الموعد. ولكن ذلك مع الأسف قد يكون غير ممكن بصفة دائمة والكثير من مرضى السكر الخاملين طوال الأسبوع ثم يمارسون الرياضة أو العناية بالحدائق إلى آخره، فى عطلة نهاية الأسبوع فقط ويعالجون بالأنسولين يتعرضون لمخاطر حدوث هبوط نسبة سكر الدم. وفى حالة توقع النشاط الجسمانى الكبير أو الممتد ينصح بالاقلال من جرعة الأنسولين وبالتالى من الحاجة إلى سكريات إضافية.

❀ ❀ ❀

وسائل منع الحمل

من الطبيعي أن ترغب مريضة السكر في تحديد نسلها. والمشكلة هي اختيار الطريقة التي لا تؤدي إلى تدهور المرض أو إلى حدوث مضاعفات له. وهذه الرغبة لا يمكن أن تتحقق إلا بالتنسيق مع الطبيب وعند الضرورة مع أخصائي أمراض النساء.

إن بعض الطرق يمكن اللجوء إليها بلا تعارض مع مرض السكر:

الطريقة «الطبيعية» هي الامتناع أثناء فترة إخصاب البويضة (Ovulatory Phase)، وتلك الفترة يتم تحديدها بقياس درجة الحرارة بانتظام يومياً عند الاستيقاظ. وإذا استعملت هذه الطريقة فإنه يتحتم على المريض أن تكون قد استوعبت كيفية تسجيل بيان تغير درجة الحرارة وتحديد أيام الامتناع (Abusinence).

الوسائل المهبلية وذلك باستعمال الحاجز أو المواد المهلكة للحيوانات المنوية أما على شكل لبوس مهبلي أو مراهم والتي يجب استعمالها بطريقة دقيقة، أو استعمال الحاجز والمواد المهلكة للحيوانات المنوية معاً في آن واحد.

وسائل للذكور، أما بالحافظ (الواقي) أو بعملية التعقيم وهي عملية جراحية تجرى للرجال في دول أمريكا الشمالية، وهي غير مستحبة ولا مقبولة في بلادنا.

وسائل منع الحمل الهرمونية «حبوب منع الحمل» (Pills) وتستعمل على أوسع نطاق في مجتمعنا. ويوجد نوعان رئيسيان من هذه الحبوب: نوع يحتوي على الاستروجين والبروجسترون (Eostrogen & Progesterone) وهو الأكثر شيوعاً، والآخر يحتوي على البروجسترون فقط.

يجب ألا يستعمل النوع الأول في مرضى السكر حيث أنه قد يؤدي إلى زيادة نسبة السكر في الدم. وكذلك لا يستعمل عند من هن عرضة للإصابة بهذا المرض:

كالسيدات اللائى لهن قريب مريض بالسكر أو اللائى قد ولدن طفلاً زاد وزنه عند الولادة على ٤ كيلو جرامات (٨ رطل) وكذلك السيدات اللائى يظهر لديهن انخفاض فى تحمل الجلوكوز (Glucose Intolerance) ، وبالفعل فإن هذه الحبوب، حتى تلك ذات الجرعات الضئيلة (Micro - dosage) تكون قادرة على اظهار مرض السكر عند من لديهن الاستعداد لهذا المرض. ويجب أيضاً تلافى استعمال هذه الحبوب عند مريضات السكر: وقد يقال أن هذه الحبوب لن تؤدى إلا إلى زيادة نسبة السكر فى الدم فحسب وبالتالى تؤدى فقط إلى زيادة جرعة أدوية السكر، وهذا التفكير خاطئ إذ أنه يوجد سبب آخر يجب من أجله منع هذه الحبوب فى حالة مرض السكر. ذلك أنها تزيد من احتمالات الحوادث الخاصة بالأوعية الدموية. وبما أن مريض السكر عرضة لهذه المضاعفات أكثر من غيره (أنظر فصل ٤)، فإنه يكون من غير الصائب مضاعفة هذه المخاطرة.

أن حبوب منع الحمل ألتى تحتوى على بروجسترون فقط ليس لها هذه العيوب وبالتالى يمكن استعمالها. وهناك نوعان أحدهما ذو جرعة كبيرة يؤخذ لمدة ٢٠ يوماً فى كل دورة، والثانى يحتوى على جرعة صغيرة، وهو يناسب غالبية مرضى السكر ويؤخذ بصفة مستمرة.

إن استعمال الأجهزة داخل الرحم (اللولب Loop) منتشر ويناسب مريضة السكر والأنواع الحديثة المصنعة من النحاس تشكل تقدماً واضحاً فى هذا المجال (Copper Loop).

ولا يمكن اتباع هذه الوسائل لمنع الحمل إلا بالاستشارة أخصائى أمراض النساء. وهى لا تستعمل إلا إذا كان للسيدة طفلاً على الأقل وفى غياب أى التهاب أو عدوى فى الجهاز التناسلى. ويجب أن تراقب بعناية بواسطة الأخصائى.

إن ربط قنوات فاللوبيان (Tube Ligation) تمثل حلاً جذرياً. وتتم بواسطة عملية جراحية بسيطة. إلا أنه لا ينصح بها إلا بعد سن معينة، إذ أنه قد لا يمكن عملياً الرجوع القهقرى.

مرض السكر والحمل

كباقى النساء يمكن لمريضة السكر أن تصبح حاملاً وأن تأمل أن يكون الحمل والطفل طبيعيين.

إلا أن الحمل عند مريضات السكر كان ولا يزال فى بعض الأحيان له شهرة سيئة فهو ينطوى على بعض المخاطر.

يؤدى الحمل إلى تدهور مرض السكر وذلك طوال فترته وبصفة خاصة فى النصف الثانى منه، بسبب الزيادة فى إفراز الهرمونات المختلفة التى تزيد من نسبة السكر فى الدم. وأيضاً بسبب مقاومة فعل الأنسولين وتكسيره بواسطة المشيمة (Placenta)، ثم إن عدم السيطرة على السكر قد يؤدى إلى أو يزيد من حدة مضاعفاته، ويجعل السيدة الحامل أكثر عرضة للحوادث التى قد تصيب أى امرأة أثناء فترة الحمل (الالتهابات وخاصة فى المسالك البولية، ارتفاع ضغط الدم، أو أية مضاعفات أخرى).

إن عدم السيطرة على مرض السكر عند آلام قد يؤدى الى اضطرابات ميتابو ليزمية (أيضية) عند الجنين من شأنها احداث تشوهات فى نمو الجنين داخل الرحم.

وإن نتيجة كل ما سبق هو بالنسبة للأم احتمال الإجهاض أو الولادة المبكرة، وبالنسبة للطفل احتمال موت الجنين أو إصابته بالتشوهات الخلقية أو ضخامته (Macrosomia) (طفل يزن أكثر من أربعة كيلو جرامات عند الولادة) وحوادث خطيرة بعد الولادة مباشرة (عدم نضوج الرئة وهبوط نسبة السكر فى الدم).

وتزداد هذه المخاطر كلما كان مرض السكر قديماً، وبالتالى تكثر احتمالات المضاعفات طويلة الأمد. وهذا السبب فى أننا قد ننصح بعض مريضات السكر بعدم الحمل، وأنه عند الرغبة فى الانجاب، أن يتم ذلك قبل ظهور أية مضاعفات.

وبما أن الحمل يزيد من وطأة مرض السكر فأنه قادر أيضاً على إظهار السكر عند سيدة لديها قابلية لهذا المرض ولم يكن قد سبق ظهوره عندها حتى الآن، وفى مثل هذه الحالات تتعرض للمخاطر نفسها كما لو كانت مريضة من قبل.

لقد تأكد الآن أن سبب هذه الحوادث زيادة نسبة السكر فى الدم التى يسببها الحمل، وأنها تختفى إذا اكتمل وكان التحكم فى السكر كاملاً؛ وقد أظهرت الاحصائيات أنه فى هذه الحالات يتم الحمل بطريقة طبيعية بالنسبة للأم والطفل على حد سواء.

إلا أنه يجب على مريضة السكر أن تحسن التصرف منذ البداة فيكون عليها عند التأكد من حدوث الحمل أن تبلغ طبيبها لعمل اللازم نحو تنظيم الرقابة على المرض وعلاجه بطريقة منظمة ويحسن أن يكون الحمل نفسه قد خطط له مسبقاً مما يتيح السيطرة الكاملة على السكر من بداية الحمل فتلافى بذلك أى تشوهات خلقية قد تحدث للجنين فى أول شهرين.

ب - أن يشتمل تنظيم العلاج ومتابعة المرض على ما يلى:

● سيطرة حازمة تستدعى الالتجاء إلى الأنسولين بحيث تبقى نسبة السكر فى الدم على معدلها الطبيعى طوال مدة الحمل. وقد تحتاج إذا اقتضى الأمر إلى ثلاثة حقن يومياً أو إلى مضخة الأنسولين (Insulin Pump). فإن استمرار التحكم الجيد فى السكر يجب أن يختبر بواسطة المريضة نفسها عدة مرات يومياً باستخدام الشرائط أو جهاز قراءة نسبة السكر (انظر فصل ٥). إن تحاليل البول غير مجدية حيث أن الحمل يقلل المستوى الذى يظهر عنده السكر فى البول مما يعطى تصوراً خاطئاً عن الحالة .

● ضرورة أن يجرى الطبيب الكشف على المريضة على فترات متقاربة (١٥ إلى ٣٠ يومياً) لكى يوفق جرعة الأنسولين طبقاً لنتائج المراقبة الذاتية للمريضة (انظر فصل ٥)، ولكى يراقب الحالة الاكلينيكية (الوزن، ضغط الدم، الزلال فى البول، الالتهابات البولية إلى آخره).

● إن الكشف بواسطة أخصائى أمراض النساء والولادة يجب أن يتم بنفس المعدل لكى تتوافر العناية والرقابة اللازمتين.

● من الضـروري أن يكون هناك اتصـالاً واتفـاقـاً بين الطبـيب المعـالج وأخـصـائي الولادة وأن يقـومـا بتـبـادل المعلومـات حـول تطور الحـالة. كذلك يجب أن يكون هـناك تفاهماً بين الطبيب المولد وأخصائي الأطفال الذي سيكون عليه التدخل إذا لزم الأمر في حالة حدوث أي طارئ للطفل الوليد.

قد تبدو مثل هذه المتابعة معقدة لمريضة السكر، إلا أنه يجب عليها الا تبالي طالما أنها قد لجأت إلى من يقوم بتنظيم هذه المتابعة على أن يكونوا من الذين اعتادوا علاج مـثل هذه الحالات. كذلك يجب أن يأخذ مـركز السكر على عاتقه العناية بالحمل منذ البـداية قـدر الاسـتطاعـة وهـذا المركز يكون بدوره مـرتبطاً بمركـز للولادة يتـعـامل مع مرضى السكر.



مرض السكر عند الأطفال

إن مرض السكر يمكن أن يشاهد فى الطفل، وقد يحدث لصغار الأطفال حتى قبل سن الخامسة. أنه ذلك النوع المسبب من الفقر فى الأنسولين، وبالتالى يكون حاملاً لخصائص مرض السكر المعتمد على الأنسولين. إلا أن كثيراً ما يكون له بعض الخصائص المميزة.

فأنه يبدأ بطريقة حادة، وذلك بأعراض يجب ألا تمر دون ملاحظة المحيطين به: عطش شديد، كميات وفيرة من البول، وهذه لا تكتشف إلا بالتبول اللا إرادى أثناء النوم ليلاً، والنحافة. وإذا مرت هذه الأعراض بدون ملاحظة من أحد فإنها تتطور خلال بضعة أيام أو أسابيع قليلة إلى غيبوبة السكر.

بعد هذه البداية الحادة واستعمال الأنسولين فى العلاج تختفى الأعراض وقد يحدث هجوع لمرض السكر (فترة يكمن فيها المرض Remission): ويترجم هذا بتناقص الاحتياج للأنسولين وتقليل الجرعات لظهور أعراض نقص السكر، إلى درجة ضرورة إيقاف حقن الأنسولين. وحتى فى هذه الحالات يجب ألا تتصور أنه قد تم الشفاء من مرض السكر، فإن هذا الهجوع المدعى فى بعض الدول الأجنبية «شهر العسل Honey _ Moon» ليس إلا حالة مؤقتة: تستمر بضعة أسابيع، وفى بعض الأحيان عدة أشهر، وفى النهاية تختفى، ويجب حينئذ الرجوع إلى كمية الإنسولين التى كانت مستعملة قبل ذلك.

ورويداً رويداً يؤدى فقر أنسولين البنكرياس عند الطفل إلى انعدام تام للأإنسولين، مما يفسر تصاعد صعوبة التحكم الكامل فى السكر.

وإلى جانب هذه الخصائص المختصة بالمرض نفسه، فإن مرض السكر يثير مشاكل ناجمة عن كون المريض «طفل».

ولأن المرض قد بدأ منذ سن مبكرة للغاية فأنه سيصبح قديماً جداً بينما يكون

المريض لا يزال شاباً، ويتقادم المرض يكون هناك احتمالات أكبر لظهور المضاعفات فى مرحلة الشباب خاصة إذا كان التحكم فى المرض فى فترة الطفولة كان ضعيفاً. وبالتالى فإن مرض السكر عند الأطفال يكون أكثر خطورة لما فيه من احتمالات أكبر للمضاعفات.

ولأن الطفل فى مرحلة نمو يجب السهر على عدم عرقلة المرض لهذا النمو. أن مرض السكر فى حد ذاته لا يمنع النمو أو النضج على شرط تزويد الجسم بالكمية اللازمة من الأنسولين. كذلك يجب ألا يكون النظام الغذائى المتبع قاسياً وإلا تتصدى لأى نشاط جسمانى أو الممارسة الصحية للرياضة المسموح بها. وعلى الطبيب أن يراعى ذلك فى العلاج بالاضافة إلى نمط حياة المريض الصغير.

ولأن مراحل البلوغ (Puberty) والمراهقة هى فترات حرجة فى الحياة، فأنه يجب أن نتوقع أن يضيف المراهق إلى احتمالات ردرد الفعل المعارضة التى قد يبديها تجاه العائلة أو المجتمع ردوداً مماثلة تجاه مرضه وقيوده وطبيبه. وعلى الطبيب والأسرة أن يبحثوا عن كيفية اجتياز هذه الفترة بأقل مصادمات ممكنة مع المريض بمقدار وافر من الفهم والصبر.

وبالتالى فإن مرض السكر عند الأطفال يجب أن يعالج بطريقة صحيحة على المستوى الطبى والنفسى. فعلى المستوى الطبى كثيراً ما يكون التحكم الجيد صعب المنال. فبالاضافة إلى أن النشاط الجسمانى للطفل لا يمكن التكهن به، فهو غير منظم وفى بعض الأوقات شديد الحيوية، مما يشكل عنصراً من عدم الاتزان فى نسبة السكر فى الدم وبالتالى احتمالات هبوط للسكر. أما على المستوى النفسى فيجب التأكد من أن تتاح للمريض الصغير حياة أقرب ما تكون إلى الحياة الطبيعية، وبطبيعة الحال يجب حمايته من الحوادث المحتملة إلا أنه يجب أيضاً تجنب حماية أسرية مبالغ فيها تثقل على المريض حتى يثور عليها يوماً ما، ويتحتم معاونته على أن يأخذ على عاتقه مسئولية المرض وعلاجه فى سن مبكرة حتى يعتمد على نفسه وليس على المحيطين به ومعاونته على التغلب على كل القيود المفروضة عليه وعلى أن يشعر «أنه كالآخرين رغماً عن مرضه».

ولا شك فى صعوبة تحقيق ذلك الأمر الذى يتطلب تعاون الطبيب والأسرة والمحيطين به. ولكن يجب أن تحقق النجاح فعليه يعتمد مستقبل المريض الصغير.

مرض السكر والجراحة

كأى شخص فإن مريض السكر قد يحتاج إلى التدخل الجراحى أثناء حياته، وقد وجد احصائياً أنه لا يوجد لمريض السكر أكثر من ٥٠٪ من الاحتمالات لعدم التعرض للجراحة طوال حياته. ومن الضرورى أن يتم كل شىء على خير وجه أثناء العملية وبعدها.

إن التقدم فى الجراحة والتخدير الحديث والعلاج الطبى أتاح فرصة التقليل من المخاطر إلى درجة كبيرة بالنسبة للجميع، وأى تدخل جراحى يمكن أن يتم لمريض السكر. ألا أنه يجب ألا ننسى أن الجراحة فى حد ذاتها تشكل تعدياً على الجسم فى جميع الأشخاص وأنها تؤدى ردود فعل هرمونية وأيضية هامة تتناسب وأهمية العملية الجراحية نفسها. وهذه التفاعلات توجد بطبيعة الحال أيضاً فى مرضى السكر وهؤلاء يجب أن يكونوا فى حالة جيدة كالأشخاص غير المصابين بالسكر لكى يتم كل شىء على ما يرام.

كذا يجب التمييز بين احتمالين الأول وهو العملية الجراحية التى سبق تحضيرها والآخر هو العملية الجراحية الطارئة.



هذا هو الحال فى معظم الأحيان، وهو يسمح باتباع القاعدتين الأساسيتين التاليتين:

١ ـ هناك حاجة إلى تعاون الطبيب والجراح وأخصائى التخدير.

٢ ـ يجب أن يكون مريض السكر فى حالة تحكم جيد فى السكر لتفادى أى تفاعلات أيضية غير طبيعية. وإلى جانب هاتين القاعدتين يجب التأكد، كما هو الحال مع أى شخص، أنه لا يوجد أى موانع للجراحة المستهدفة.

● أن التعاون بين الفئات المختلفة من الأطباء أمر يرجع إليهم، إلا أنه من الطبيعى أن يرغب مريض السكر فى الاطمئنان من طبيبه المعالج، وأنه لمن الضرورى أن يكون كل من الجراح وأخصائى التخدير على دراية بالعلاج الطبى بحيث يمكنهم مواصلته ببعض التعديلات اللازمة أثناء العملية وبعدها، إلا أن رأى الطبيب مطلوب فى المحيط الجراحى بعد العملية.

● أن التحكم الجيد فى السكر لا غنى عنه طوال فترة الجراحة. وكما سبق أن بينا فإن التدخل الجراحى يؤدى إلى تغيرات فى الميتابوليزم كارتفاع نسبة السكر فى الدم، وزيادة تكسير بروتينات الأنسجة ومقاومة الأنسولين وتلك التغييرات ليس لها آثار سيئة على الشخص غير المصاب بالسكر أو على مريض السكر المتحكم جيدا فى مرضه.. أما فى حالة عدم التحكم فى المرض فيمكن لهذه التغييرات أن تكون هامة بدرجة احداث مضاعفات خطيرة بعد العملية. ويجب إذن قبل كل عملية أن يكون هناك تحكما جيدا فى حالة السكر وأن يستمر هذا التحكم أثناء العملية وبعدها دون ما حاجة إلى تغيير جوهرى فى العلاج بواسطة الفريق الجراحى، فإن أى تغييرات هامة

تحوى فى طياتها مخاطرة فورية لفقدان توازن السكر الأمر الذى يجب تلافيه. كما يجب وفى حالات كثيرة تعديل علاج المريض مسبقا توطئة للعملية الجراحية. لذلك يكون على الطبيب اتخاذ القرار فيما يجب عمله.

ولا يوجد قواعد طبية جامدة ترتبط بهذا العلاج، لذلك فإن الطبيب يسترشد بعنصرين أساسيين: نوع وشدة مرض السكر، وطبيعة وخطورة العملية. وأن الموقف العام الذى يتبناه الأطباء هو التالى:

حينما يكون التحكم فى السكر بواسطة تنظيم الغذاء فقط والعملية الجراحية صغيرة، فليس هناك أى تعديل، ونفس القاعدة تنطبق على مرض السكر الذى أحسن التحكم فيه بواسطة جرعات صغيرة من أقراص السالفونيل يوريا (Sulphonyl Urea)؛ وعلى العكس يجب ايقاف البايجوانيد (Biguanides) حتى إذا كان التحكم فى السكر جيدا بسبب احتمال تعرض المريض للمضاعفات منه أثناء وبعد العملية. وإذا لزم الأمر يجب ابداله بالأنسولين فى جميع الأشخاص غير المتحكمين جيدا فى السكر غير المعتمد على الأنسولين أو فى حالة اجراء عملية جراحية كبرى فإن اللجوء إلى الأنسولين أمر ضرورى.

فى السكر المعالج بالأنسولين إذا كان العلاج يتم بجرعات صغيرة وقد تم التحكم الجيد فى المرض، وإذا كانت العملية الجراحية صغيرة فلا ضرورة لتعديل العلاج. وفى كل الحالات الأخرى فإن العلاج بالأنسولين سيعدل إلى ثلاث حقن يوميا.

وإنه لمن الضرورى قبل أى أجراء جراحى أن يطلب مريض السكر من طبيبه التأكد من خلوه من أى مضاعفات أو اصابات مشاركة قد تخلق حوادث، وبالتالى فإنه يجب علاج التهاب المسالك البولية أو الحلق مقدما، واصلاح الاسنان عند اللزوم الخ...

الجراحة الطارئة

قد يحدث أيضا، كما هو الحال عند جميع الناس، أن يحتاج مريض السكر إلى تدخل جراحى سريع (حادث طريق، التهاب حاد بالزائدة الدودية أو حالات أخرى). وبطبيعة الحال سيقوم الأطباء بما يلزم. إلا أنه من الضرورى أن يعلم هؤلاء أن هذا المصاب مريض بالسكر وكيف يعالج من مرضه. وتحسبا للظروف التى قد لا تسمح بقوله لهم كما هو الحال فى حالات الصدمة أو الغيبوبة، يجب على المريض أن يحمل دائما بطاقة سهل الوصول إليها بالمحفظة أو الحقيبة، تبين إنه مريض بالسكر والعلاج المتبع. وتكون الجراحة الطارئة أقل خطورة إذا عُرف أن الشخص المصاب مريض بالسكر فضلا عن أنه متحكم فيه.

بعد الجراحة

على المريض بعد مغادرة قسم الجراحة أن يلجأ وفى أقرب فرصة إلى طبيبه حتى يتمكن الأخير من ضبط علاجه مرة أخرى.

مرض السكر والامراض المعدية

كأى شخص آخر يتعرض مريض السكر للاصابة بعدوى. وقبل عصر السلفا والمضادات الحيوية، كانت أى عدوى تشكل خطورة لدى مرضى السكر وفى كثير من الأحيان كانت قاتلة. واليوم لد ' من الأدوية ما هو فعال للغاية. إلا أن ذلك لا يمنع أن العدوى أكثر خطورة لدى مريض السكر، لا سيما إذا لم يكن متحكما فى مرضه.

إنه يمكن لأى عدوى أن تصيب مريض السكر وأكثرها شيوعا ما يلى:

عدوى اللثة والأسنان: لذا فإنه على مريض السكر زيارة طبيب الأسنان بانتظام.

عدوى الجلد وبصفة البثور المتقيحة .

عدوى المسالك البولية .

عدوى القدم المسببة عن جرثومة أو فطر .

عدوى الجهاز التنفسى: التهاب الحلق والأنف والحنجرة والقصبة الهوائية والشعب وكذلك نزلة البرد.

إلا أنه قد يتعرض لعدوى أخرى أكثر قسوة: كالالتهاب الرئوى (Pneumonia)، والتهاب الغشاء البللورى (Pleurisy)، أو خراج التدرن الرئوى، أو التهاب المرارة، أو حالة التسمم الجرثومى.

وكما بينا آنفا أنه مهما كانت شدة العدوى فأنها أكثر خطورة لدى مريض السكر، وذلك لسببين رئيسيين:

● أولا: لأن مرض السكر ذاته يقلل من وسائل المقاومة الطبيعية للجسم تجاه العدوى، ومن هنا تستطيع العدوى اكتساب منحنى أكثر خطورة عما هو فى غير المصابين بالسكر.

● ثانيا: لأن العدوى تسبب اضطرابا فى توازن مرض السكر مما ينتج عنه ارتفاع نسبة سكر الدم وفى بعض الحالات ظهور الآسيتون فى البول، وحمضية الدم وغيبوبة السكر، لا سيما إذا كان مرض السكر اصلا لم يكن قد أُحسن التحكم فيه.

إذن فأنه من الضرورى، عند ظهور حالة عدوى مهما قل شأنها أن يسرع مريض السكر باستشارة طبيبه بدلا من أهمالها بأمل تحسنها تلقائيا أو القيام بعلاجها بنفسه علاجا غالبا ما يكون خاطئا. وحتى العدوى الطفيفة، كالدمل أو عدوى سحجة القدم، يجب أن تؤخذ بجدية منذ البداية وأن تعالج حسب ارشادات الطبيب حيث أنه القادر على الحكم وتقرير العلاج الأمثل للعدوى وتقرير مدى الاحتياج إلى عمل تحاليل طبية خاصة من عدمه، ويصف إذا لزم الأمر التعديلات التى يجب ادخالها على علاج السكر.

إن ارشادات الطبيب تجنب مريض السكر أى علاج خاطىء يمكن أن يكون له عواقب وخيمة. ونضع هنا مثالين لاخطاء شائعة:تقيح جرح صغير عارض فى أصبع بالقدم: بالأهمال أو سوء معالجة المريض له يتحول خلال أيام قليلة إلى غرغرينة بالأصبع.

عدوى عامة كالاصابة ببرد مصحوب بارتفاع فى درجة الحرارة عند مريض بالسكر يعالج بالأنسولين: وبما أنه فى مثل هذه الحالات يشكو مريض السكر من فقدان الشهية، فقد يعتقد أنه لعدم تناوله الغذاء يكون عليه بالتالى وقف حقن الأنسولين لتفادى هبوط نسبة السكر فى الدم، إلا أن هذا الايقاف للأنسولين فى نفس الوقت الذى يكون فيه مرض السكر غير متوازن بسبب العدوى يعرض المريض لحدوث غيبوبة السكر.



العلاج والمتابعة: التنظيم

رأينا إنه فى حالة غياب السيطرة الجيدة على المرض فأن مريض السكر يمكن أن يتعرض لعدة مضاعفات. وأن احتمال ظهور هذه المضاعفات أمر يدعو إلى ضرورة الجدية فى تناول هذا المرض مهما كان طفيفاً. أن علاج مرض السكر هو الطريقة الوحيدة لمحاولة تفادى وقوع الإصابات المحتملة آنفة الذكر ..

عندما يصاب مريض السكر باضطراب آخر يشكل خطورة للإصابة بأمراض الأوعية الدموية فأنه يكون ضرورياً أيضاً علاج هذا الاضطراب.

فى هذا الفصل مبادىء علاج السكر وبعض الاضطرابات المصاحبة، وطريقة تنظيم العلاج ومتابعة المرض.

علاج مرض السكر

يشتمل على ثلاثة عناصر: النظام الغذائى، النشاط البدنى والأدوية. النظام الغذائى والتمرينات البدنية يشكلان العلاج لكل مريض بالسكر مهما كان نوع أو درجة مرض السكر. أما العقاقير (التى تقلل نسبة السكر فى الدم أى الأقراص أو الأنسولين) فإنها تستعمل فقط عند الحاجة. ويجب أن تراعى المبادئ الآتية:

● **النقطة الأولى**: النظام الغذائى يُمثل دائماً القاعدة الأجيرية للعلاج. فإنه يسبب النقص الكلى أو الجزئى للأنسولين فى مرض السكر من النوع الأول (المعتمد على

الأنسولين)، أو الاضطراب فى افرازه أو تأثيره، فى مرض السكر من النوع الثانى ، فإن مريض السكر ليس فى حالة تمكنه من الاستعمال الصحيح لكل أنواع الأغذية مهما كانت كميتها، لذا فأنه من الضرورى الاقلال من كميات بعض نوعيات الأغذية

وهذا الاقلال له بالطبع حدوده التى يجب أن تراعى مطلبين:

- يجب أن يظل الغذاء متوازناً (أى يوفر كمية كافية من كل مجموعة عناصر غذائية لازمة للجسم).

- يجب أن يتكيف مع النشاط الجسمانى المعتاد، والمهنة وأسلوب المعيشة لكل مريض بالسكر.

● **النقطة الثانية**: على مريض السكر أن يسعى إلى الوزن المثالى، كما عليه أن يستمر على هذا الوزن طيلة حياته، فإن زيادة الوزن تمنع الأنسولين من أداء وظيفته بطريقة صحيحة (وبالتالى يزيد من نسبة السكر فى الدم) ، وإلى جانب ذلك فقد تكون السمنة عاملاً إضافياً مسبباً لاصابة الأوعية الدموية. وبالتالى فإنه من الضرورى على مرضى السكر السمان (هم غالبية مرضى السكر من النوع الثانى أى غير المعتمد على الأنسولين) أن يقللوا من وزنهم الزائد وأن يحافظوا على وزنهم الطبيعى ولا يمكن الوصول إلى ذلك إلا باتباع نظام غذائى معين.

● **النقطة الثالثة**: عند المرضى الذين يعالجون بالأنسولين، وبالرغم من حسن ضبط الجرعات قدر الامكان، إلا أنه يصعب فى أكثر الأحوال تفادى الارتفاع الكبير لنسبة السكر فى الدم بعد الوجبات، وكذلك الانخفاض الكبير فى نسبة السكر بين الوجبات . وبالتالى فأنه يتحتم على هؤلاء المرضى التخفيف قدر المستطاع من الوجبات «التقليدية» (الافطار والغداء والعشاء) وادخال وجبات إضافية صغيرة بين تلك الوجبات، أى تنظيم وتجزئة التغذية إلى خمس أو ست وجبات يومياً.

إن قدراً من النشاط البدنى يجب أن يكون ضمن الوعى الصحى لكل الناس. أما عند المريض بالسكر الذى يتحكم فى السكر بطريقة مرضية، فبالاضافة إلى ذلك فإنه يساعد على امكان السيطرة على السكر. وبالتالى فإنه مطلوب.

وهذا النشاط لا يتطلب اطلاقاً أن يكون مجهداً أو أن يكون الهدف منه الأداء

الرياضى.

ولا غنى عن الأدوية عندما لا نستطيع التحكم فى السكر بنظام التغذية المقرون بالنشاط البدنى.

وأن الأنسولين هو الدواء الأساسى ولا غنى عنه أبداً فى سكر النوع الأول (المعتمد على الأنسولين) وذلك بسبب النقص الكلى أو الجزئى لافراز هذا الهرمون من البنكرياس. وقبل اكتشاف بانتنج وبست (Banting? Best) هذا الهرمون فى عام ١٩٢١ - ١٩٢٢. كان مرض السكر من النوع الأول قاتلاً فى مدة لا تتجاوز عدة أسابيع أو عدة شهور. ومنذ ذلك التاريخ أمكن لمرضى السكر أن يعيشوا بطريقة طبيعية. وبالتالى فإنه منذ ٦٠ عاماً فإن الملايين من مرضى السكر الذين كانت نهايتهم محتومة فى الماضى استطاعوا الاستمرار فى الحياة. والأنسولين ضرورى أيضاً فى أحوال كثيرة للسكر من النوع الثانى عندما يكون الوزن طبيعياً أو عندما يصبح طبيعياً والعقاقير التى يتناولها المريض بالفم غير كافية للتحكم الجيد فى السكر.

الأنسولين إذن علاج لا يمكن استبداله بآخر. وهو أيضاً مركب طبيعى حيث أنه يصنع طبيعياً فى الجسم. إلا أنه للأسف لا يمكن استعماله عن طريق الفم لأنه يفسد داخل الجهاز الهضمى. وبالتالى فإنه من المحتم استعماله على شكل حقن.

وإن المركبات التى تؤخذ بالفم لمرضى السكر هى مركبات كيميائية وهى فى حوزتنا منذ عام ١٩٥٥ وتوجد مجموعتان مختلفتان، مجموعة السالفونيل يوريا (Sulphonyl Urea) ومجموعة البايجوانيد (Biguanides).

وهذه العناصر فعالة عن طريق الفم وميزتها إمكانية تعاطيها على شكل أقراص. وهى تقلل من نسبة السكر فى الدم وبالتالى تشكل علاجاً جيداً للسكر. إلا أن استعمالها يصطدم بحدين:

- الحد الأول هو الجرعة التى إذا زادت عن قدر معين قد تؤدى إلى حوادث.

- الحد الثانى هو الفاعلية، إذ أن هذه المركبات لا تعمل بطريقة كاملة كالتى يعمل بها الأنسولين داخل الجسم، حيث أنها تكون مفيدة فقط عند المريض الذى لم يزل البنكرياس عنده قادراً على افراز كمية معينة من الأنسولين.

هذه الأدوية ليست إذن العلاج للسكر من النوع الأول. فهى تستعمل عند مرضى السكر من النوع الثانى (غير المعتمد على الأنسولين) عندما يعجز النظام الغذائى والنشاط البدنى عن التحكم فى السكر. وإذا ظهر عدم قدرتها على السيطرة الجيدة فإنها تستبدل بالأنسولين حتى فى هذا النوع من مرض السكر.

❀ ❀ ❀

العلاج المصاحب

وتعتبر البدانة، وارتفاع ضغط الدم، وارتفاع نسبة الدهنيات فى الدم والتدخين عوامل تساعد على حدوث إصابات الأوعية الدموية. وبالتالى فإنه من الضرورى علاجها فى نفس الوقت من علاج السكر لمحاولة تفادى حدوث المضاعفات طويلة الأمد وإلا كان العلاج ناقصاً. وهذه العوامل كثيرة الحدوث عند مرضى السكر إما لتواجدها أصلاً مع اكتشافه أو لحدوثها أثناء تطوره.

وبالتالى فإنه من الضرورى التخلص من السمنة وذلك لا يمكن تحقيقه إلا بتقنين الغذاء. أما ارتفاع ضغط الدم فيجب تقليله، وقد يكون ارتفاع ضغط الدم فى بعض الأحيان بسبب السمنة فيختفى بعودة الوزن إلى معدله الطبيعى وإلا لزم معالجته بالأدوية. أما زيادة نسبة الدهن فى الدم فتكون ناتجة فى بعض الأحوال عن مرض السكر نفسه أو تغذية خاطئة وتختفى بالسيطرة الجيدة على السكر، وإلا فإنها تحتاج إلى علاج خاص. وأخيراً ففى حالة التدخين على مريض السكر أن يتخلص نهائياً من هذه العادة السيئة.



أنه دور الطبيب فى تحديد نوع العلاج الذى يلائم حالة كل مريض.

وكما سبق إن ذكرنا فإن تنظيم الغذاء هو أساس العلاج فى كل الأحوال. هذا التنظيم يجب أن يكون ملائماً، أى أن يكون فى نفس الوقت متمشياً مع نوع مرض السكر ومقبولاً من المريض.

يجب أن يكون العلاج مناسباً لنوع مرض السكر وإلا أصبح بدون فائدة، وأن يكون مقبولاً لدى المريض وإلا فلن يتبعه، إلا أن مرض السكر يستلزم اتباع بعض القواعد فى التغذية ويجب معرفة إمكان تطويعها لكل حالة إذ أنه لا غنى عنها (انظر ما قبله). وبالتالى فإنه من الضرورى أن يقبل مريض السكر هذه القيود. ولأسباب كثيرة فإن المرضى قد لا يستسيغون اتباع نصائح أخصائى التغذية وخاصة إذا كان ذلك سيمتد طوال العمر. إلا أن نجاح العلاج يستحق هذا الثمن.

يجب إذن على مريض السكر أن يتأقلم مع النظام الغذائى المطلوب إلا أن استيعاب كل ما هو خاص بالتغذية يتطلب وقتاً طويلاً وكثيراً من الإيضاحات والطبيب متواجد للشرح، إلا أنه مع الأسف لا يوجد لديه دائماً الوقت الكافى لذلك. ويقوم كثير من مرضى السكر؛ ولنقص معلوماتهم باتباع النصائح بطريقة تقريبية وبالتالى فهى غير سليمة. لذلك ففى الدول المتقدمة وكثير من الدول الأخرى ينصح كثير من الأطباء مرضاهم بالاقامة فى مستشفى به مركز متخصص لعدة أيام حيث يجدون الفريق المتخصص وأخصائى التغذية والوقت الكافى للارشادات والاستفسارات.

ويتعين على كل مريض بالسكر بمساعدة الطبيب أن ينظم طريقة معيشته بحيث يتيح لنفسه حداً أدنى من النشاط الجسمانى بشكل منتظم.

وينبغى كذلك على الطبيب أن يقرر ما إذا كان من الضرورى أم لا اللجوء بانتظام

إلى عقار معالج للسكر، ونوعية العقار المستعمل، وما إذا كان الأمر يتطلب أدوية إضافية. ويحدد العلاج علي تذكرة علاج (روشتة). وأنه لمن السهل تنظيم عملية أخذ الأقراص حسب التعليمات وعندما يكون العلاج المطلوب هو الأنسولين فإن الأمور تختلف: فالمريض يجب أن يعرف كيف يقوم بحقن نفسه، وأن يلم بالحوادث المحتملة وكيفية تلافيها ومعرفة الجرعة المناسبة للأنسولين يوماً بيوم. ولكى يتم كل ذلك فإنه يفضل أن يمضى المريض عدة أيام فى المستشفى وبصفة خاصة فى مركز متخصص لعلاج السكر.

تنظيم المتابعة

بعد تنظيم العلاج والبدء فيه على المريض المداومة عليه لكى نصل إلى الهدف المنشود، وهو عدم حدوث مضاعفات مبكرة أو متأخرة طوال حياته.

يجب إذن متابعة مريض السكر بواسطة طبيبه عن طريق استشارات منتظمة تحدد حسب كل حالة وأن هذه الرقابة المستمرة تمكن الطبيب من تقدير الحالة الاكلينيكية، والتحكم فى السكر واكتشاف وجود أى أعراض غير طبيعية أو مضاعفات؛ وهى تمكن مريض السكر من توضيح كل الصعوبات التى يلاقيها من أجل التكيف مع قيود المرض والعلاج.

هذا، ويقيم التحكم فى مرض السكر بواسطة تحاليل الدم (نسبة سكر الدم والهيموجلوبين السكرى (Glycosylated Haemoglobin) والبول (السكر والأسيتون فى البول) وذلك بمعدل محدد . ويمكن إجراء هذه التحاليل فى معمل تحاليل؛ إلا أن كثيراً منها يمكن إجراؤه بواسطة مريض السكر نفسه بأدوات مناسبة، وفى هذه الحالة فإن وجود أجندة خاصة (توجد أنواع منها فى أسواق بعض البلاد) يتيح له تدوين نتائج التحاليل حتى يتمكن من تقييم التحكم فى السكر وإبلاغ الطبيب عند كل

استشارة.

وأما البحث عن الإصابات المصاحبة أو المضاعفات فهى مسؤلية الطبيب الذى يجرى من أجل ذلك الفحص الإكلينيكى. إلا أن هناك فحوصاً أخرى يحتاج إليها يجب أن يطلبها ويكررها على فترات منتظمة (جدول ٢):

جدول (٢) الفحوص الواجب تكرارها دورياً

فحص العيون لتقييم حالتها
فحوص البول (للزلال، وفى بعض الأحيان فحص للخلايا والبكتريا فى البول وفحص الدم (الكرياتينين فى الدم) لتقييم حالة الكلية والمسالك البولية.
رسم القلب الكهربائى لتقييم حالة القلب
فحص دوبلر (Doppler) لتقييم حالة الأوعية الدموية
فحص الأسنان
فحص الدم لاكتشاف حالة ارتفاع نسبة الدهنيات فيه

العلاج الجيد للسكر:
التحدى

إن العلاج الجيد للمرض يشكل للمريض تحدياً خطيراً.

بالتأكيد فإنه فى معظم الأحوال تكون الحالة: مريض بالسكر من النوع الثانى ومصحوبة بزيادة فى الوزن: والتحدى هنا متوسط نسبياً: أنه النظام الغذائى (وعليه أن يقبله ويتبعه) وقليل من التمرينات البدنية تمارس بانتظام (أى ما يجب أن يفعله جميع الناس)؛ وبالنسبة للكثيرين من مرضى السكر إذا نُفذ ذلك جيداً فإنه يكون كافياً؛ إلا أنه وللأسف لا ينفذ فى الغالب بصورة مرضية وفى هذه الحالة يكون الطبيب مضطراً أن يضيف عقار السكر ولا يشكل ذلك صعوبة كبيرة.

وفى الحالات التى تستوجب ذلك فإن الأنسولين يمثل عبئاً إضافياً، وهو أمر مؤلم بلا شك، لكن يجب تقبله.

وفى كل الحالات فإن متابعة المرض مع الاستشارات والفحوص الدورية تشكل تحدياً آخر.

وكل هذا بسبب ضيقاً حقيقياً فى حياة مرضى السكر. ويجب أن يتعلم هؤلاء أن يتكيفوا مع هذه الصعوبات فى حياتهم بمساعدة المحيطين بهم والطبيب والفريق الطبى كله (الممرضات وأخصائى التغذية). ولكن إذا أحسن علاج مرض السكر وكيفت حياة المريض لتحديات المرض فسيؤدى ذلك إلى حياة طبيعية بدون مضاعفات وهذا هو الهدف المنشود.

التغذيـــة

التغذية ـ من ناحية التطبيق ـ يجب أن تساير المبادئ العامة التى أسلفنا إليها ، فيجب أن تكون متوازنة، ومجزأة بحيث تصل بالمريض إلى الوزن الطبيعى وتمكنه من المحافظة عليه. ويجب اتباع هذه الطريقة فى التغذية طوال العمر وهذا يعنى ضرورة اتباع نمط معين للتغذية وبصفة دائمة.

وذلك لا يعنى أن مريض السكر ملزم بنظام مغاير لنظام الآخرين. بل على العكس، فإن الطريقة الصحيحة للتغذية عند مريض السكر يجب أن تكون هى نفس الطريقة الصحيحة لكل الناس، تلك الطريقة التى تصحح عيوب الاستهلاك المنتشرة فى مجتمعاتنا، والتى تشمل تناول كميات كبيرة غير متوازنة بالنسبة للنوعيات المختلفة للأغذية وهى غير موزعة جيداً إلى وجبات بل تنقسم إلى وجبتين كبيرتين أو ثلاث بينها فترات طويلة أكثر من اللازم ولا شك أن هذه العادات الخاطئة هى الأساس لكثير من المتاعب الصحية.

ولا جدال فى أن الذى يتبع نظاماً غذائياً سليماً سواء كان مصاباً أو غير مصاب بالسكر يبدو متميزاً بين الناس ذلك لأنه يجب أن يتسلح بالعزيمة الكافية حتى يمكن أن ينقطع عن عاداته السابقة وكذلك مجابهة ضغوط من حوله. ولقد انتشرت فى السنوات الأخيرة التوعية الغذائية فى بلادنا بواسطة وسائل الاعلام فالجميع الآن يعرفون أن السمنة تعتبر مؤشراً سيئاً للصحة، وأنه يجب تقسيم الوجبات الغذائية وكل ذلك لا يتعارض مع مستوى جيد من نوعية الأطعمة وطريقة تحضيرها وتقديمها.

لذا يجب التفرقة بين نوعين من التغذية عند مريض السكر حسبما هو بدين أم لا.

مريض السكر البدين

تشكل السمنة عاملاً له خطورته فى الإصابة بالأمراض وزيادة معدل الوفاة عند كل الناس، وبالاضافة إلى ذلك فهى عند مرضى السكر مقاومة لعمل الأنسولين فى الجسم (المفرز من البنكرياس أو المحقون). لذا فإن مريض السكر البدين يجب أن يعمل قبل كل شىء على انقاص وزنه والوصول به إلى الوزن الطبيعى والمحافظة عليه.

ومن أجل التخلص من زيادة النسيج الدهنى فإنه يتحتم الاقلال من الأكل، وإذا أمكن زيادة الاستهلاك الجسمانى. وأن الأدوية لا تفيد فى شىء بل وقد تكون خطرة، والدعاية لطريقة أو أخرى خاطئة، والأغذية المسماه «بأغذية الرجيم» لا فائدة منها، فإن قوة الإرادة والمثابرة هما الوسيلتان الوحيدتان لضمان النجاح.

وإن نوع النظام (رجيم التخسيس) المتبع يجب أن يكيف حسب كل حالة حيث أنه يعتمد على مدى الزيادة فى الوزن، العادات السابقة، النشاط ونوع وأسلوب المعيشة. ويجب أن يقرر هذا النظام فى كل حالة بواسطة الطبيب أو أخصائى التغذية بموافقة المريض، الذى عليه دائماً أن يتذكر بعض القواعد العامة الأساسية:

إن الإقلال يجب أن يشمل كل الأغذية وبصفة خاصة الدهون، والسكريات (والمشروبات الكحولية). الدهون ممثلة فى السمن، والزبد، والمارجرين والزيوت وأنواع الكريمة المختلفة وبعض أنواع الجبن واللحم. والأغذية الغنية بالسكريات (النشويات) هى بصفة خاصة الخبز والفطائر والحلويات والنشا والدقيق وبعض الخضروات الجافة. والأغذية الغنية بالبروتينات هى اللحوم والبيض واللبن والأسماك والأحياء البحرية الأخرى.

يجب تقسيم كمية الغذاء إلى ثلاث وجبات رئيسية تتخللها وجبتان خفيفتان. ويفيد

عدم إلغاء أى وجبة وعدم السماح بوجبة تكون دسمة وكبيرة ولو ليوم واحد، إذ أن ذلك يؤدى إلى زيادة سريعة فى الوزن.

ومن الطبيعى أثناء فترة التخسيس أن يزن المرء نفسه ولكن يجب ألا يزيد ذلك عن مرة أو مرتين فى الأسبوع، بدون احباط أثناء مراحل يمكن الوزن أن يثبت فيها. ومن اللازم متابعة الطبيب أو أخصائى التغذية للحالة خلال فترات منتظمة.

يجب التمسك بنظام التخسيس حتى يصل الوزن إلى معدله الطبيعى، فالنتائج عادة تكون مجزية فى البداية إذا أحسن تنظيم هذا «الرجيم» إلا أن معدل تخفيض الوزن يقل بعد ذلك، ومن هنا يجب المثابرة والاستمرار.

مريض السكر ذو الوزن الطبيعى

إن تغذية مريض السكر ذو الوزن الطبيعى أو الذى أصبح طبيعياً بعد نظام تخسيس يجب ان تضبط بواسطة الطبيب أو أخصائى التغذية مع مراعاة كل حالة على حدة. وبطبيعة الحال يجب أن تراعى فى التغذية المبادئ العامة سالفة الذكر.

يجب أن تطابق الكمية الاحتياجات ولا تكون أكثر مما يجب. إن دور الغذاء هو امداد الجسم بالعناصر التى يستخدمها سريعاً أو فيما بعد وذلك بتكسيرها بواسطة تفاعلات كيميائية، وتنتج عن هذا التكسير الطاقة اليومية اللازمة للحياة وتعرف هذه الطاقة بالسعرات الحرارية (Calories). فإذا زادت التغذية يقوم الجسم بتخزين العناصر الزائدة على شكل دهون السن والجنس والنشاط الجسمانى، وهذا يوفر كمية طاقة تتراوح بين حوالى ١٥٠٠ إلى ٣٠٠٠ سعر يومياً ويطلق على هذا، التموين السعرى (Caloric Ration).

إن الكمية ليست كل شىء. فمن أجل استمرار الحياة يحتاج الجسم إلى مصادر

مختلفة للطاقة أى أنواع مختلفة من العناصر المتوفرة فى الأغذية. وتوجد هذه العناصر الغذائية فى ثلاثة أنواع: السكريات (أو النشويات) (Carbohydrates) والدهنيات (Lipids) والبروتينات (Proteins) وهى التى تشكل التكوين الأساسى لكل الخلايا: ويمكن لكل من هذه الأنواع أن يوفر كمية معينة من الطاقة (انظر جدول ٣). وبالاضافة إلى هذه العناصر التى توفر الطاقة فإن الجسم يحتاج إلى الفيتامينات والأملاح المعدنية التى لا تعطى سعرات ولكنها لازمة للتفاعلات الكيميائية التى سبق ذكرها. وعلى العكس، فى حالة الكحوليات فعلى الرغم من أنها تعطى طاقة إلا أن الجسم ليس فى حاجة إليها. أن التغذية الجيدة يجب أن توفر نسبة معقولة من هذه النوعيات المختلفة، وذلك ما يطلق عليه التغذية المتوازنة.

جدول (٣) الطاقة المعطاة بواسطة العناصر الغذائية المختلفة
١ جرام سكريات.. ٤ سعرات
١ جرام دهنيات.. ٩ سعرات
١ جرام بروتينات.. ٤ سعرات
١ جرام كحول.. ٧ سعرات

إن الكمية والتوازن ليسا كل شيء. فلم يصمم الجسم ليستقبل دفعات كبيرة من المواد المعطية للطاقة تكون بينها فترات طويلة نوعاً ما من الصيام النسبى. فإن هذا الفيض من الأغذية يجبر الجسم على بذل مجهود كبير للقيام بالتفاعلات الكيميائية المخصصة للاستعمال الفورى لهذه الطاقة وكذلك للتخزين لاستعمالها فى حالة عدم تناول الطعام وذلك يستدعى عمل هرمونات. إذن فإنه كلما كانت الوجبة كبيرة فإن الجسم يقوم بمجهود أكبر. وبالتالى فإن وجبة بها كمية كبيرة بطريقة غير عادية من السكريات تجبر البنكرياس على توفير كمية كبيرة وغير عادية من الأنسولين مما يشكل مجهوداً قد يكون أكبر من إمكانياته. فالتغذية اليوم كله. كما يجب تقليل كميات الطعام فى وجبتى الظهر والمساء وتعويض ذلك بالاهتمام بوجبة الافطار عند الاستيقاظ، وإضافة وجبة خفيفة فى منتصف النهار وأخرى بعد الظهر أى خمس وجبات يومياً.

Different Types of Insulin Preparation

مجموعات أنسولينات شركة نوفو ـ الدانمارك

I

المجموعة الأولى

Convension Insulin

الاسم التجارى	بداية المفعول	أعلى معدل له	نهاية المفعول
Actrapid 20 اكترابيد	١٥ دقيقة	١ ١/٢ ـ ٤ ساعات	٦ ساعات
Rapitard 40 رابيتارد	٢٠ دقيقة	٣ ـ ٩ ساعات	١٨ ـ ٢٢ ساعة
Lente 40 لينت (نوفو)	٩٠ دقيقة	٤ ـ ١٣ ساعة	٢٢ ساعة
Isophane (NPH) ايزوفان	٩٠ دقيقة	٤ ـ ١٢ ساعة	٢٤ ساعة

المجموعة الثانية

انسولينات نوفر عالية النقاء

monocomponent Insulin

(MC)

الاسم التجارى	بداية المفعول	أعلى معدل له	نهاية المفعول
Actropid MC اكترابيد MC	١٥ دقيقة	١ ١/٢ ـ ٤ ساعات	٦ ساعات
Semilente MC سمى لينت MC	٤٥ دقيقة	٢ ١/٢ ـ ٧ ساعات	١٢ ساعة
Rapitard MC رابيتارد MC	٢٠ دقيقة	٣ ـ ٩ ساعة	١٨ ـ ٢٢ ساعة
Monotard MC مونوتارد MC	٦٠ دقيقة	٧ ـ ١٥ ساعة	٢٢ ساعة
Lente MC لنت MC	٩٠ دقيقة	٤ ـ ١٣ ساعة	٢٢ ساعة
Ultralente MC ايلترا لنت MC	١٢٠ دقيقة	١٠ ـ ٢٢ ساعة	٣٠ ساعة

III

المجموعة الثالثة

الانسولينات الشبيهة بالانسولين الادمى والعالية النقاء

Human

Monocompnent

Insulin

(HM)

الاسم التجارى	بداية المفعول	أعلى معدل له	نهاية المفعول
Actropid HM اكترابيد HM	١٥ دقيقة	٢ ١/٢ ـ ٥ ساعات	٦ ـ ٨ ساعات
Monotard HM مونوتارد HM	٦٠ دقيقة	٧ ـ ١٥ ساعة	٢٢ ساعة
Protaphane HM بروتفان HM	٩٠ دقيقة	٤ ـ ١٢ ساعة	٢٤ ساعة

فهرس المحتويات